

ネポンペレットハウスカボンキ

施設園芸用温風暖房機

PHK4000GCW

お客様へ

このたびはネポン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。

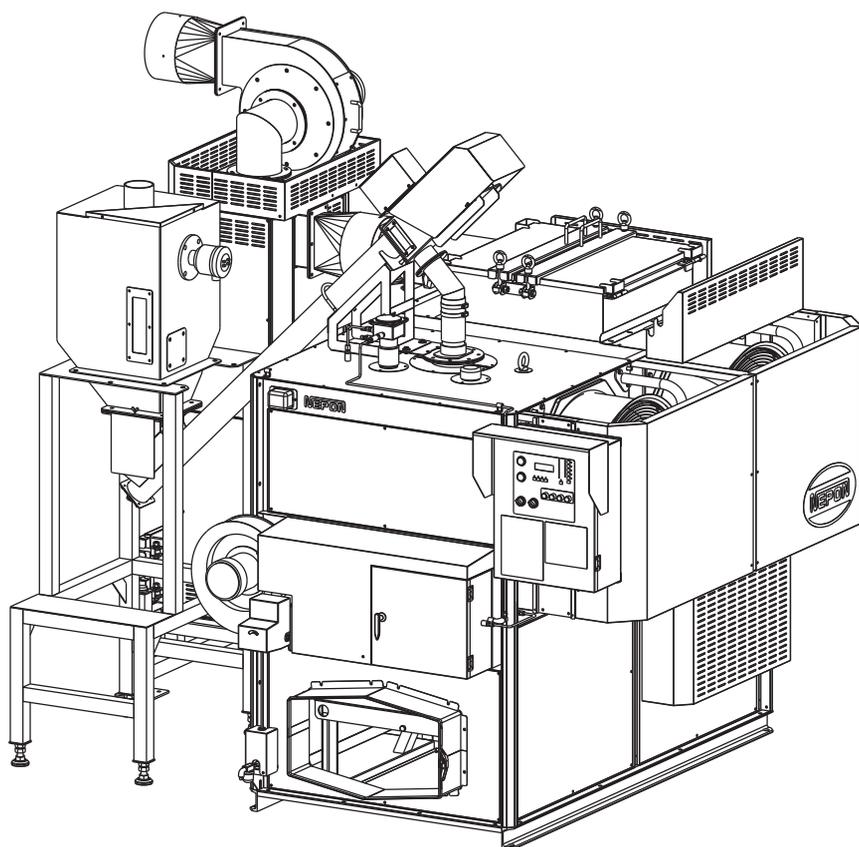
この商品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの「取扱説明書」をよくお読みになり、十分に理解してください。お読みになった後は、手元においてご使用ください。

工事をされる方へ

工事完了後、必ずこの「取扱説明書」をお客様にお渡しください。

製品保証

「保証書」はこの「取扱説明書」と同封してあります。「取扱説明書」とともに、大切に保管しておいてください。



- ◎この製品は日本国内専用です。国外では使用しないでください。
- ◎この製品は施設園芸用です。他の用途には使用しないでください。

もくじ

取扱編

① 安全上のご注意	4
② 製品型式と意味	10
③ 各部のなまえとはたらき	12
3-1 システム構成	12
3-2 機器外観（右側面）	13
3-3 機器外観（左側面）	14
3-4 サイクロン集じん機外観	15
3-5 サービスサイロ外観	16
3-6 制御盤（操作パネル）	17
3-7 制御盤（表示パネル）	18
3-8 制御盤内部	19
3-9 動力盤	20
3-10 貯留サイロ（現地施工品）	21
④ 運転前の確認	22
4-1 オイルタンクおよび油配管	22
4-2 油配管のエア抜き	23
4-3 木質ペレットの供給	24
4-4 燃焼用空気取り入れ口	26
⑤ 使用方法	27
5-1 運転開始までの手順	27
5-2 自動運転	29
5-3 停止	35
5-4 送風機運転	36
⑥ 制御盤の便利な機能について	37
6-1 燃焼時間／運転回数 と 最高／最低室温 の表示	37
6-2 凍結防止運転	39
6-3 お知らせ警報	40
⑦ 安全装置	42
⑧ 日常の点検・お手入れ	44
8-1 毎日の点検・お手入れ	45
8-2 灰の掃除	47
⑨ 故障・異常の見分けかたと処置方法	52
9-1 制御盤の表示による診断	53
9-2 次のようなときは故障ではありません	62
9-3 故障分析（状態から調べる）	62
⑩ 移設・廃棄・譲渡	64
⑪ 仕様	65

その他

■ 定期点検・お客様登録	66
■ 保証とアフターサービス	67

取扱編

安全上のご注意

- ご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容ですので、必ず守ってください。
- 表示と意味は、次のようになっています。



誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示します。



誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負ったり、物的損害※の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、業務用施設や栽培物および動植物にかかわる拡大損害を意味します。

- 図記号の意味は、次のようになっています。



△は、注意（危険、警告を含む）を示します。
具体的な注意内容は、△の中や近くに絵や文章で示します。
左図の場合は「回転注意」を示します。



⊘は、禁止（してはいけないこと）を示します。
具体的な禁止内容は、⊘の中や近くに絵や文章で示します。
左図の場合は「分解禁止」を示します。



●は、強制（必ずすること）を示します。
具体的な強制内容は、●の中や近くに絵や文章で示します。
左図の場合は「アース工事をすること」を示します。

ネポン指定以外の部品などの取り付けについて

ネポン指定以外の部品などの取り付けおよび使用は、製品の性能を損ねる改造行為となります。

改造行為を行った場合、当社は保証期間内でも製品に関する一切の責任は負いません。ネポン指定以外の部品などの使用による事故、機器の故障およびその他のトラブルなどは、すべてお客様の責任の範囲で処置いただくこととなります。

危険



ガソリン厳禁

ガソリンなど揮発性の高い油は、絶対に使用しない
爆発や火災の原因になります。

警告



転用禁止

施設園芸用以外で使用しない
この機器は施設園芸専用です。
他の用途には使用しないでください。
故障や事故のおそれがあります。



アース工事

アース（D種接地）工事を確実に必ず行う
故障や漏電のときに感電をするおそれがあります。



指定燃料使用

燃料は、必ず指定のもの（主燃料は木質ペレット、点火用バーナの燃料は灯油）を使用する
燃焼不良や機器を損傷するおそれがあります。
燃料の品質については➡65ページ「11.仕様」を確認してください。



回転部接触禁止

電源を入れたまま、機器の回転部に近づいたり手を触れない
自動運転により機器が突然動いて、けがのおそれがあります。



スプレー缶厳禁

スプレー缶などを温風の当たるところに放置しない
熱で缶内の圧力が上がり、爆発するおそれがあります。



燃料漏れ確認

燃料（灯油・木質ペレット）が漏れていないことを確認する
火災や公害のおそれがあります。



燃料漏れ時使用禁止

燃料（灯油、木質ペレット）が漏れているときは、機器の使用を中止し、専門サービスマンに連絡する
火災のおそれがあります。



外れ厳禁

煙突が外れたままで使用しない
外れていると運転中に排ガスや灰が屋内に漏れて危険です。

必ず守ってください



警告

 煙突がつまったり、ふさがったままで使用しない
煙突の閉そく厳禁 閉そくしていると運転中に排ガスや灰が屋内に漏れて危険です。

 煙室扉、灰出し口扉、点検扉が外れた状態や止め具がゆるんだまま使用しない
煙室扉、灰出し口扉、点検扉異常時使用禁止 扉をしっかり固定していないと、燃焼不良や機器が正常に動作しないおそれがあります。

 機器や燃料タンクの周辺や上面に危険物を近づけない
危険物近接禁止 爆発や火災のおそれがあります。

 機器や燃料タンクの周辺や上面に可燃物を近づけない
可燃物近接禁止 火災のおそれがあります。

 制御盤内の着火スイッチ、誘引ファンスイッチは、専門サービスマン以外はに手を触れない
操作禁止 火災や機器損傷のおそれがあります。

 移設する場合は、必ずお買い上げの販売店、またはお近くのネボン営業所へ依頼する
専門業者 取り扱いや設置に不備があるとけがや火災のおそれがあります。



注意

 変質した燃料や異物が混入した燃料は使用しない
変質燃料使用禁止 燃焼不良や機器を損傷するおそれがあります。

 燃料添加剤や助燃剤などは使用しない
添加剤使用禁止 機器の性能や寿命を損なうおそれがあります。

 灰の掃除や木質ペレットを取り扱うときは、防じん保護具を使う
防じん保護具使用 けがや健康を損ねるおそれがあります。

取扱編

 **注意**

<p> 機器の固定</p> <p>機器は、十分な強度のある水平な不燃床に据え付け、転倒しないようにアンカーボルトやワイヤーなどでしっかり固定する 転倒や火災のおそれがあります。</p>	<p> 吹出口確認</p> <p>吹出口は正しく取り付け、ふさがずにすべて使用する 機器の性能や寿命を損なうおそれがあります。</p>
<p> ダクト確認</p> <p>ダクトは、指定サイズのもの を規定本数以上取り付ける 屋内に温度むらが生じて作物の生育がばらついたり、機器の寿命を損なうおそれがあります。</p>	<p> ダクト施工確認</p> <p>ダクトは、先端の絞りすぎや、途中の急な曲がりがないようにする 曲がり箇所には、コーナーダクトを使用する 機器の寿命を損なうおそれがあります。</p>
<p> ダクト施工確認</p> <p>隔離された区域へのダクト施工を行う場合は、戻りの通風路を確保する 誤ったダクト施工をすると、燃焼不良により人や作物に害を与えるおそれがあります。</p>	<p> 配線部接触禁止</p> <p>機器の配線部は、手を触れない 感電のおそれがあります。</p>
<p> エア抜き確認</p> <p>油配管中のエア抜きは、完全にエアが出なくなるまで確実に 行う 不着火のおそれがあります。</p>	<p> 燃焼用空気取り入れ口確保</p> <p>燃焼用空気取り入れ口は、換気扇用と共用せず、必ず専用 に設ける 燃焼不良や火災、機器が正常に動作しないおそれがあります。</p>
<p> 換気扇同時運転禁止</p> <p>換気扇を同時運転させない 不完全燃焼や機器が正常に動作しないおそれがあります。</p>	<p> カバー取り外し使用禁止</p> <p>カバー類を取り外したままで 使用しない けがや火災のおそれがあります。</p>
<p> 高地使用時確認</p> <p>高地（標高1000m以上）で使用する 場合、空気が薄いので燃焼状態を 十分確認する 不完全燃焼のおそれがあります。</p>	<p> ぬれた手禁止</p> <p>ぬれた手で、スイッチなどを 操作しない 感電のおそれがあります。</p>


注意


高温部接触
禁止

運転中や運転停止直後は、操作部以外に触れない

やけどのおそれがあります。



運転時電源
遮断厳禁

運転中や運転停止直後は、電源を切らない

運転を停止させても機器が停止するまでは電源を切らないでください。暖房運転後すぐに電源を切ると、機器が高温になり、やけどや火災のおそれがあります。



扉確認

制御盤・動力盤の扉は、運転操作のとき以外は閉める

故障のおそれがあります。



水ぬれ禁止

農薬や水をかけない

感電、機器故障の原因や製品寿命を損なうおそれがあります



高湿度使用
禁止

高湿度の場所では使用しない
本体や機器内部がぬれたり結露したりするような高湿度状態で使用すると、漏電する危険があります。



電源切る

雷が発生しているときは、電源配電盤の元スイッチを切る

機器損傷のおそれがあります。



定期点検

日常の点検や掃除は必ず行う
燃焼不良や不着火のおそれがあります。



異常時使用
禁止

異常（異音・異臭）を感じたときは、使用を中止し、元電源を切り、専門サービスマンに連絡する

異常のまま使用すると感電や火災のおそれがあります。



警報確認

警報ランプが点灯したときは、この取扱説明書に従って対処する

そのまま使用すると事故や機器の故障を起こすおそれがあります。



分解禁止

分解・修理・改造はしない

感電やけが、火災のおそれがあります。



電源を切る

点検や掃除をするときは、運転スイッチを「停止」にし、電源を切り、油のバルブを閉じる
けがや感電のおそれがあります。



異物吸込み
禁止

送風機やバーナ空気吸い込み口に、カーテンなどの異物が吸い込まれないようにする

けがや機器異常のおそれがあります。

 **注意**



高温注意

灰の掃除は、暖房運転を停止してから4時間ほど経過したあと機器や灰が冷えていることを確認してから行う

暖房運転を停止してから数時間は機器や灰が高温のため、やけどや火災のおそれがあります。



可燃物
近接禁止

機器から回収した灰は、飛散しないように専用の灰入れ箱に入れて、可燃物から15cm以上離れた場所に保管する

掃除直後の灰は高温のため、火災のおそれがあります。



灰不法投棄
禁止

灰は「廃棄物の処理および清掃に関する法律」や地域の条令に従って適切に処理する

廃棄する場合は必ず専門業者へ依頼してください。絶対に投棄などはしないでください。



定期点検

定期的に専門サービスマンによる点検・整備を受ける

シーズン終了時や機器異常時は、専門サービスマンにご連絡ください。

整備不良がありますと、事故のおそれがあります。



燃料
火気厳禁

燃料に火気を近づけたり、高温になる屋内に長期間保管しない火災のおそれがあります。



シーズン
オフ燃料
処理

暖房シーズン終了時には、燃料を使い切り、専門サービスマンによる点検・掃除を受ける

燃料タンクや供給装置に木質ペレットが残っていると、吸湿・固着して機器を損傷するおそれがあります。



異常時
使用禁止

停電や感震器が動作したときは、機器が十分に冷え、各部に異常がないことを確認してから復旧する

やけどや火災のおそれがあります。



専門業者

廃棄は専門業者へ依頼する

廃棄する場合は必ず専門業者へ依頼してください。

絶対に投棄などはしないでください。



取扱説明書
添付

譲渡のときは取扱説明書を添付する

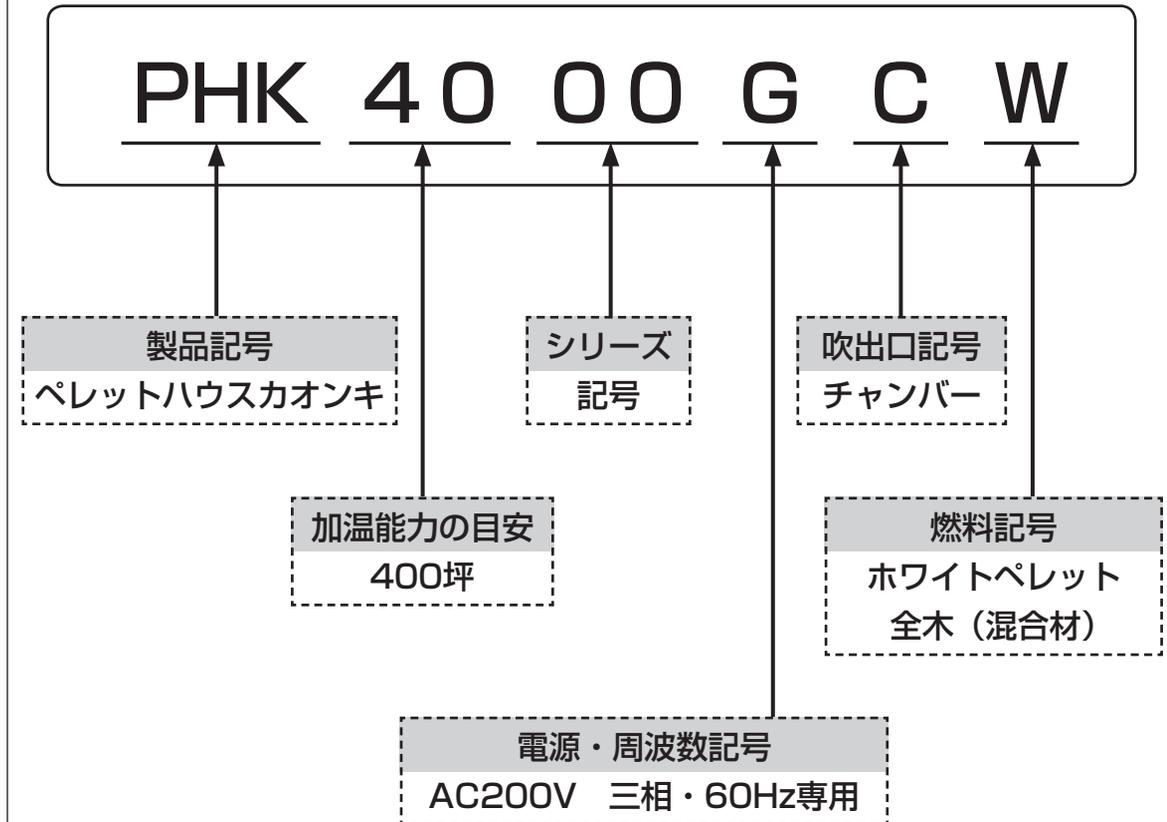
お使いになっている機器を他に売ったり、譲渡するときは、新しく所有者となる方が安全な正しい使いかたを知るために、この取扱説明書を機器の目立つ場所にテープ止めしてください。

製品型式と意味

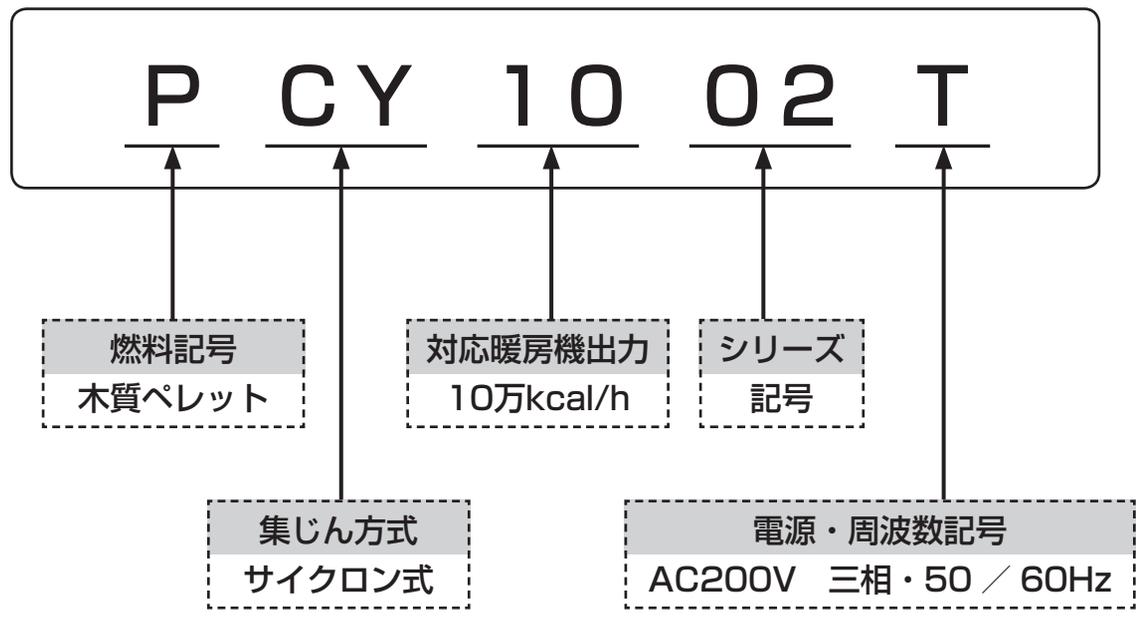
■お買い上げいただいたペレットハウスカオンの型式は、以下のような意味を表しています。

- 取扱説明書の中で、型式の違いにより説明内容が異なる場合があります。
- 製品に貼り付けてある製品銘板をご覧になり、該当する機種をご確認ください。

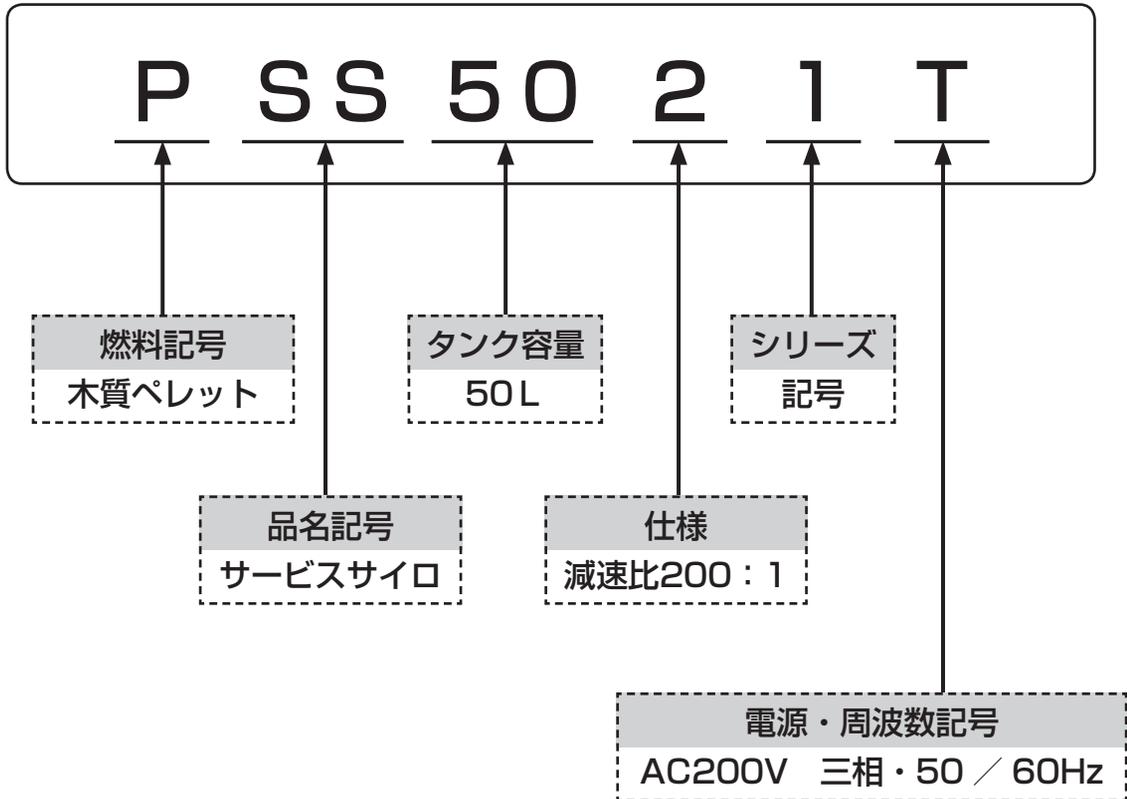
■ペレットハウスカオンキ



■サイクロン集じん機



■サービスサイロ



※このサービスサイロに入る木質ペレットの質量は、約30kgです。
この量で、PHK4000GCWは約1時間連続運転が可能です。

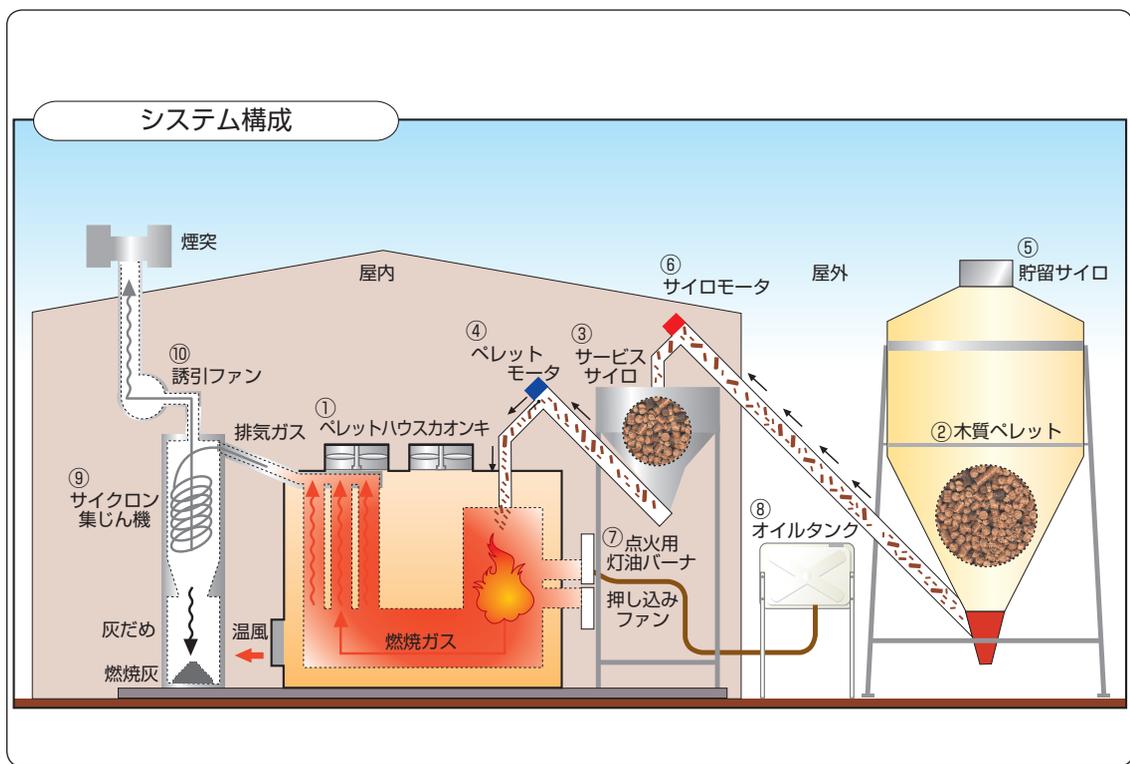
※木質ペレットの形状や、サイズによって運転時間は異なります。

3

各部のなまえとはたらき

3-1 システム構成

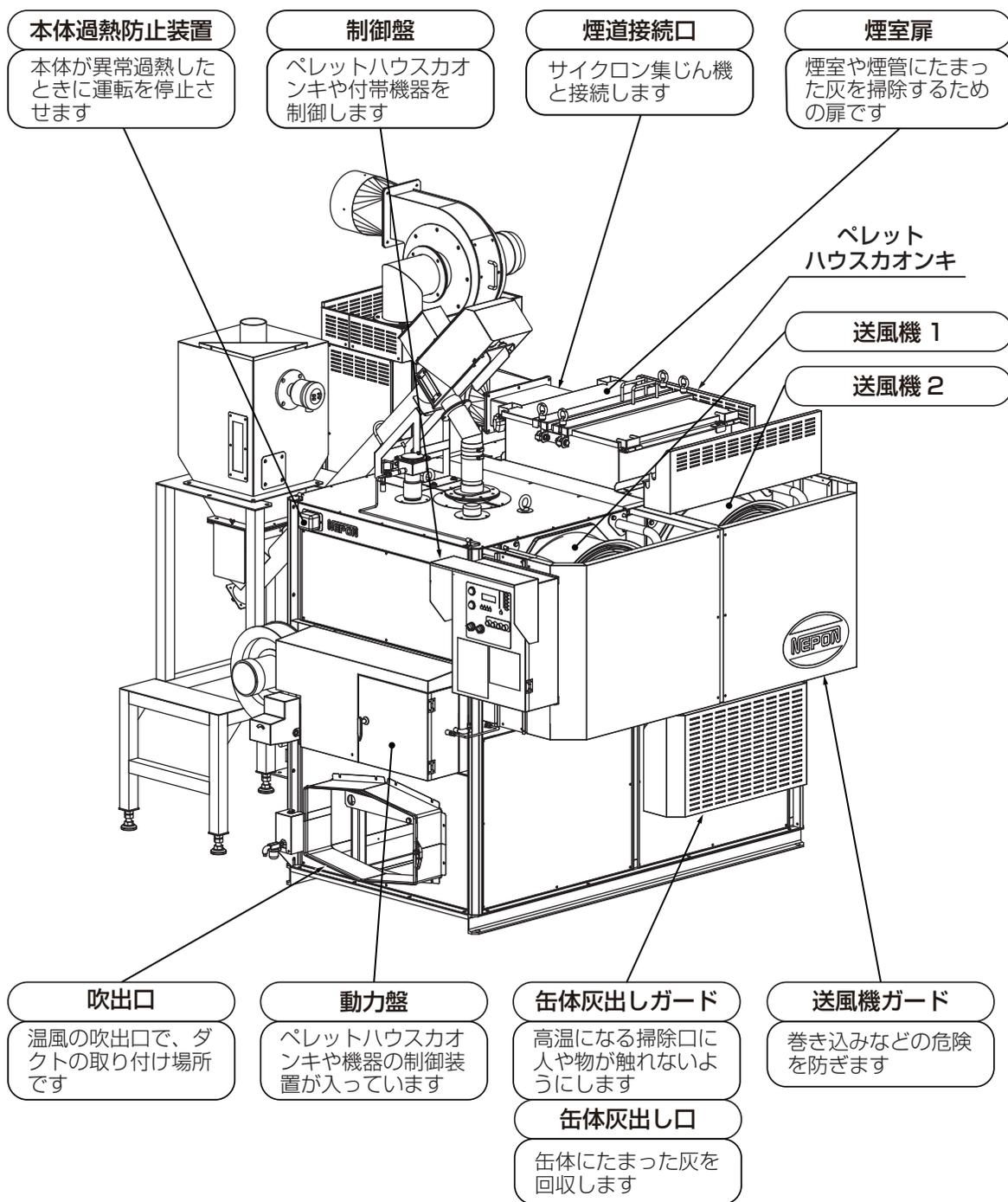
システム構成



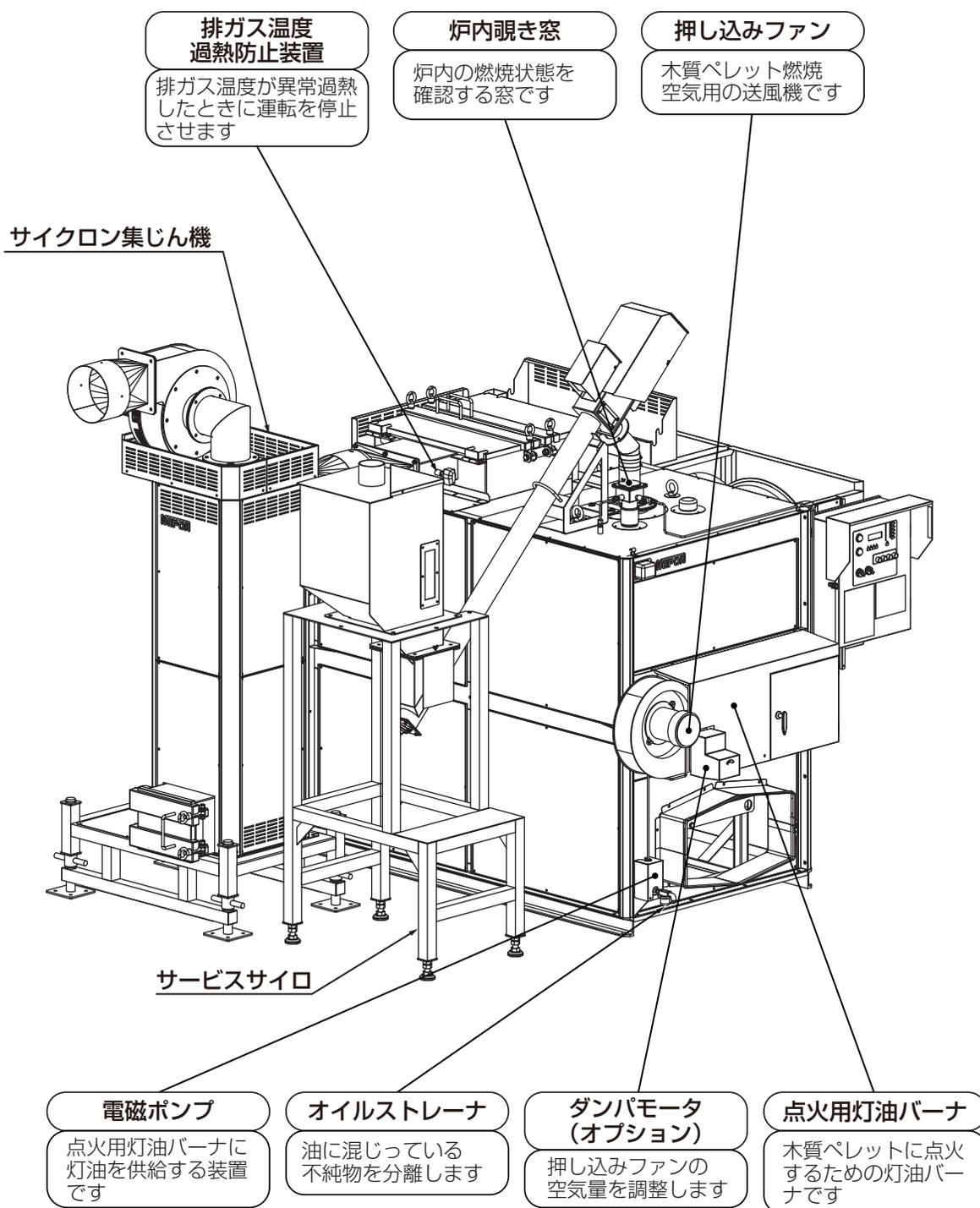
①ペレットハウスカオンキ	木質ペレットを燃やした熱でハウス内を暖めます
②木質ペレット	有害物質に汚染されていない木材から、粉碎・圧縮成型して作られる燃料です 大気中のCO ₂ を吸収して成長した樹木を燃料とするためCO ₂ を増やさず、地球温暖化防止に寄与する環境にやさしい燃料です
③サービスサイロ	ペレットハウスカオンキに木質ペレットを定量供給する燃料タンクです
④ペレットモータ	サービスサイロからペレットハウスカオンキに木質ペレットを定量供給するモータです
⑤貯留サイロ	燃料メーカーから木質ペレットを荷受・貯留して、サービスサイロに供給する燃料タンクです
⑥サイロモータ	貯留サイロからサービスサイロに木質ペレットを供給するモータです
⑦点火用灯油バーナ	木質ペレットに点火するための灯油バーナです 燃焼開始時のみ運転します
⑧オイルタンク	点火用灯油バーナの燃料タンクです
⑨サイクロン集じん機	木質ペレットの燃焼ガスに含まれる灰を分離・回収する装置です
⑩誘引ファン	燃焼用空気(燃焼ガス)を吸い込む送風機です 缶体内を負圧に保つことで燃焼ガスや灰が室内に漏れることを防いでいます

取扱編

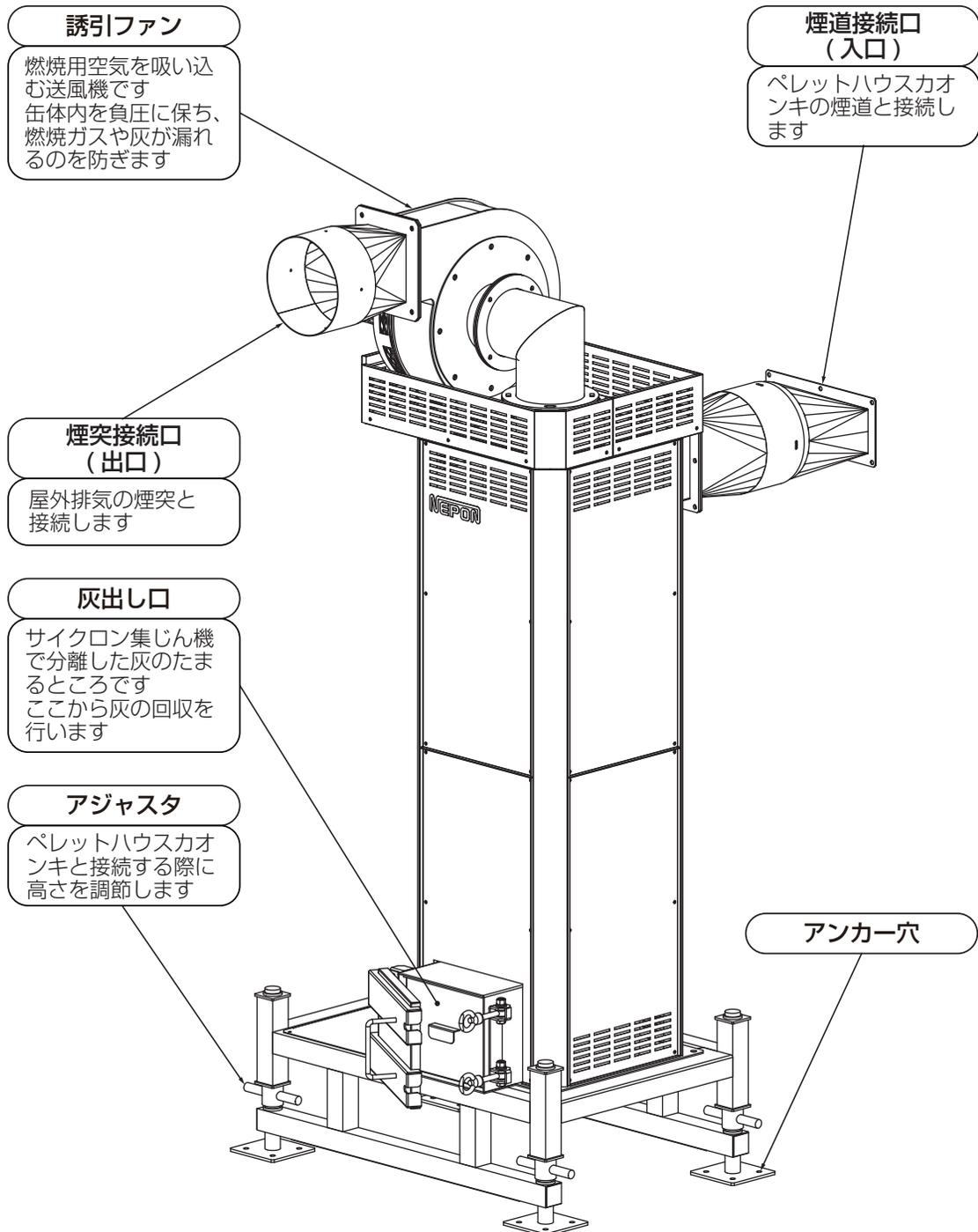
3-2 機器外観（右側面）



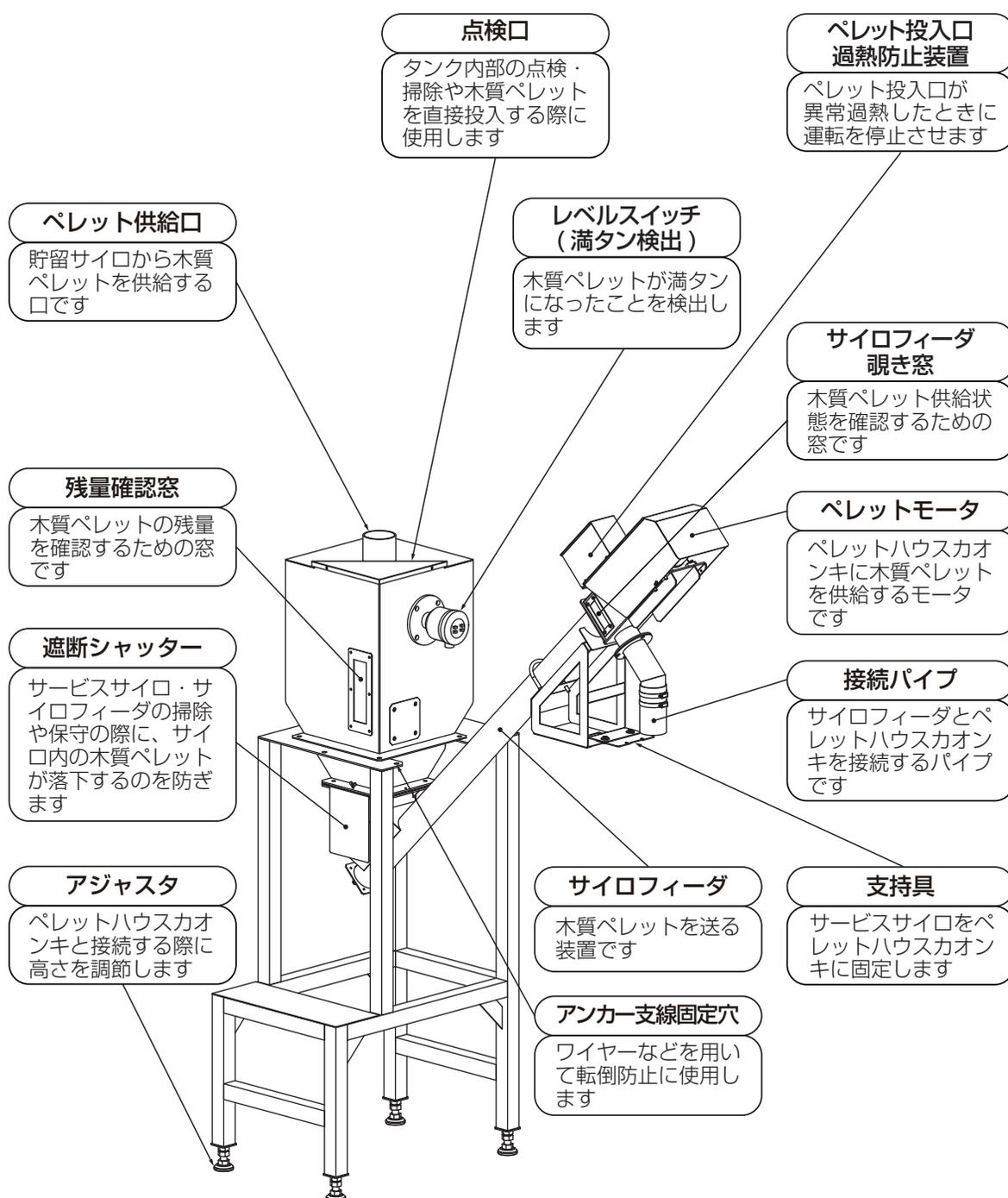
3-3 機器外観（左側面）



3-4 サイクロン集じん機外観

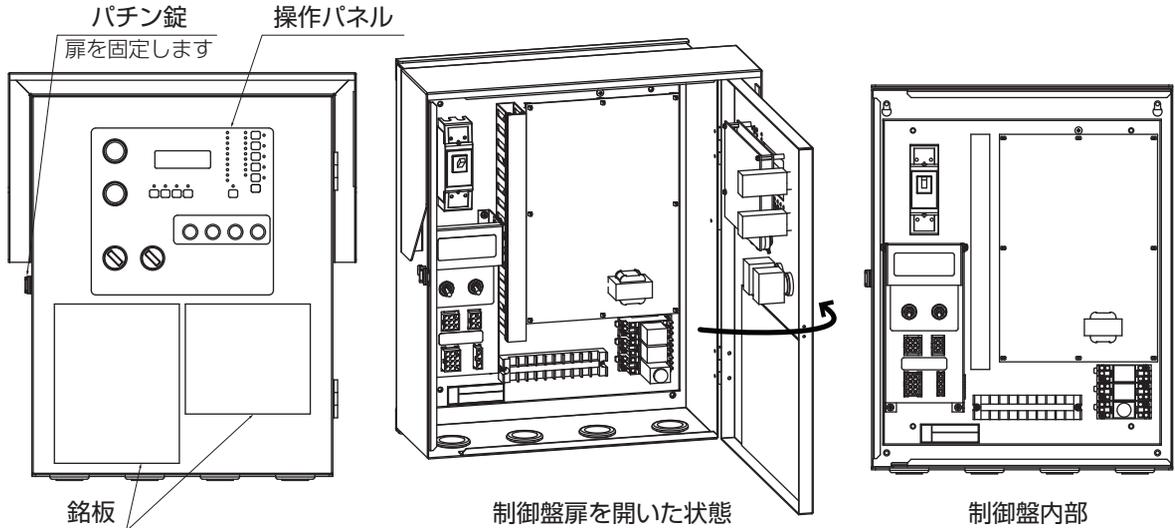


3-5 サービスサイロ外観



3-6 制御盤 (操作パネル)

●制御盤



●操作パネル

運転ランプ (緑)

運転スイッチが「運転」のときに点灯します

運転状態ランプ

ペレットハウスカオンの運転状態を表示するランプです

液晶表示

室温や設定温度などボタン操作で各種情報を表示します

警報ランプ (赤)

安全装置の作動や重大な異常が発生したときに点灯します

「カーソル移動」ボタン

各種設定操作のときに目的の位置にカーソル*を移動します

表示パネル

運転	○	バーナファン	○	状態	○
サーモON	○	押込ファン	○	工程	○
4 段サーモ	1	Lo	○	記録値	○
2	Hi	○	設定	○	
3	○	○	警報確認	○	
4	○	○	保守	○	
イグナイター	○	○	○	○	
電磁弁	○	送風機 1	○	○	
電磁ポンプ	○	送風機 2	○	○	
ペレットモータ	○	○	○	○	
警報リセット	○	○	○	○	

運転スイッチ

ペレットハウスカオンの運転スイッチです

送風機スイッチ

送風機運転用スイッチです

「▲」「▼」ボタン

各種設定操作のときに値を変更します

NEPON

ペレットハウスカオンキ制御盤

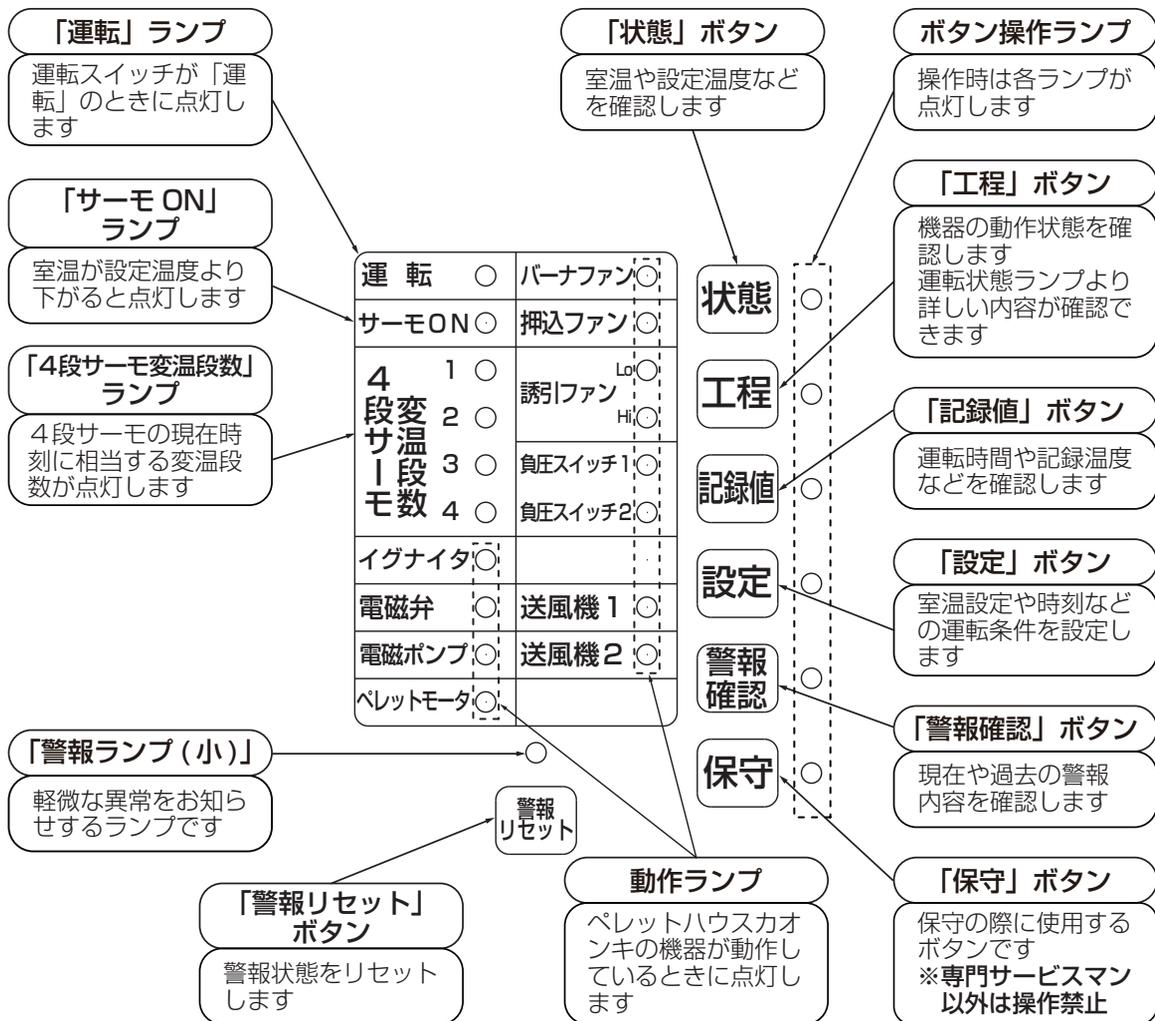
「設定室温」ツマミ

4段サーモそれぞれの温度を設定します

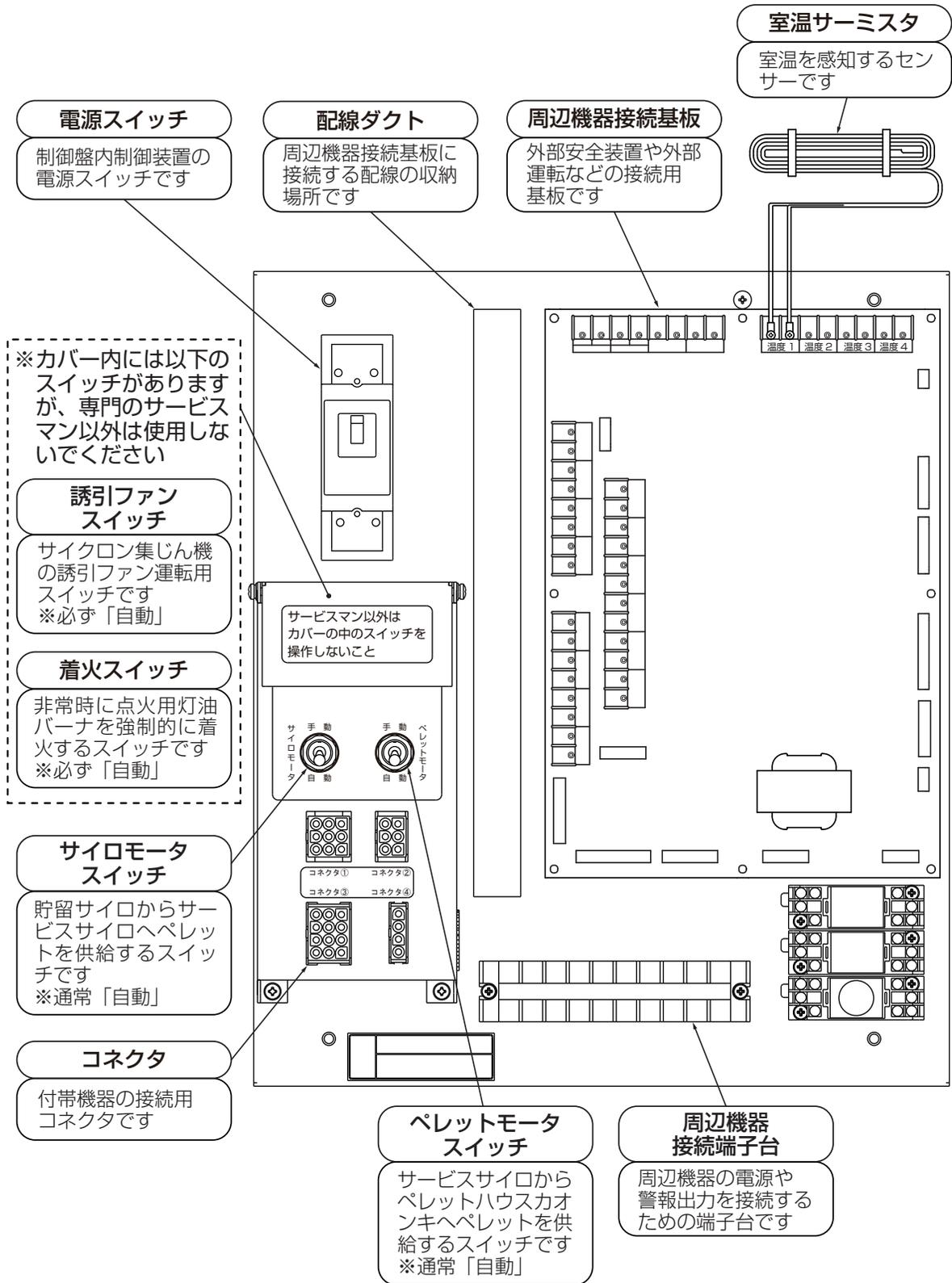
*カーソル…設定操作対象を表します。下線「 」で点滅表示されます。

3-7 制御盤（表示パネル）

●表示パネル

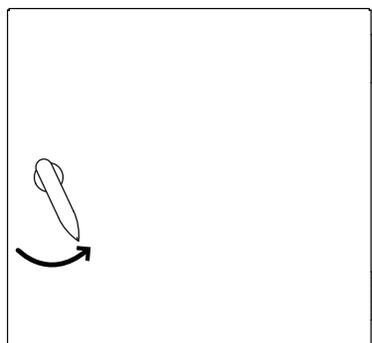


3-8 制御盤内部

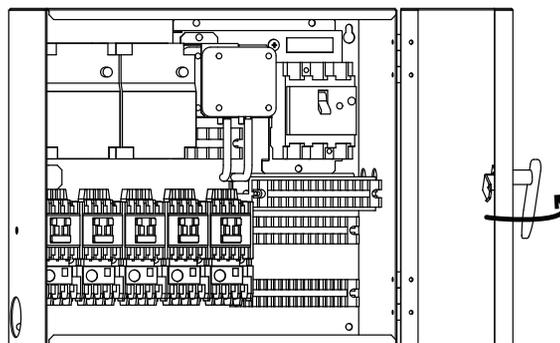


3-9 動力盤

●動力盤

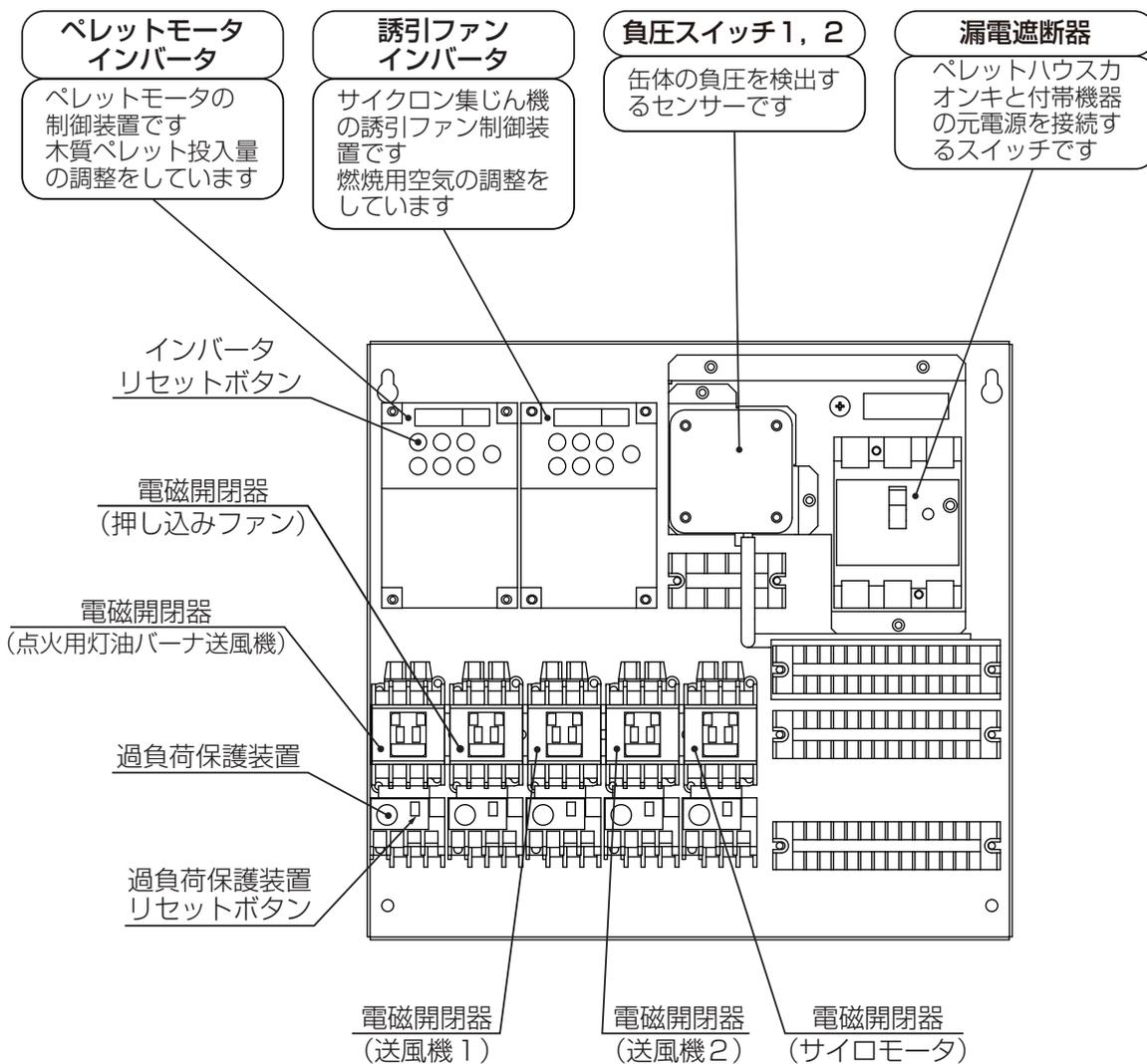


ハンドルを回して手前に引く



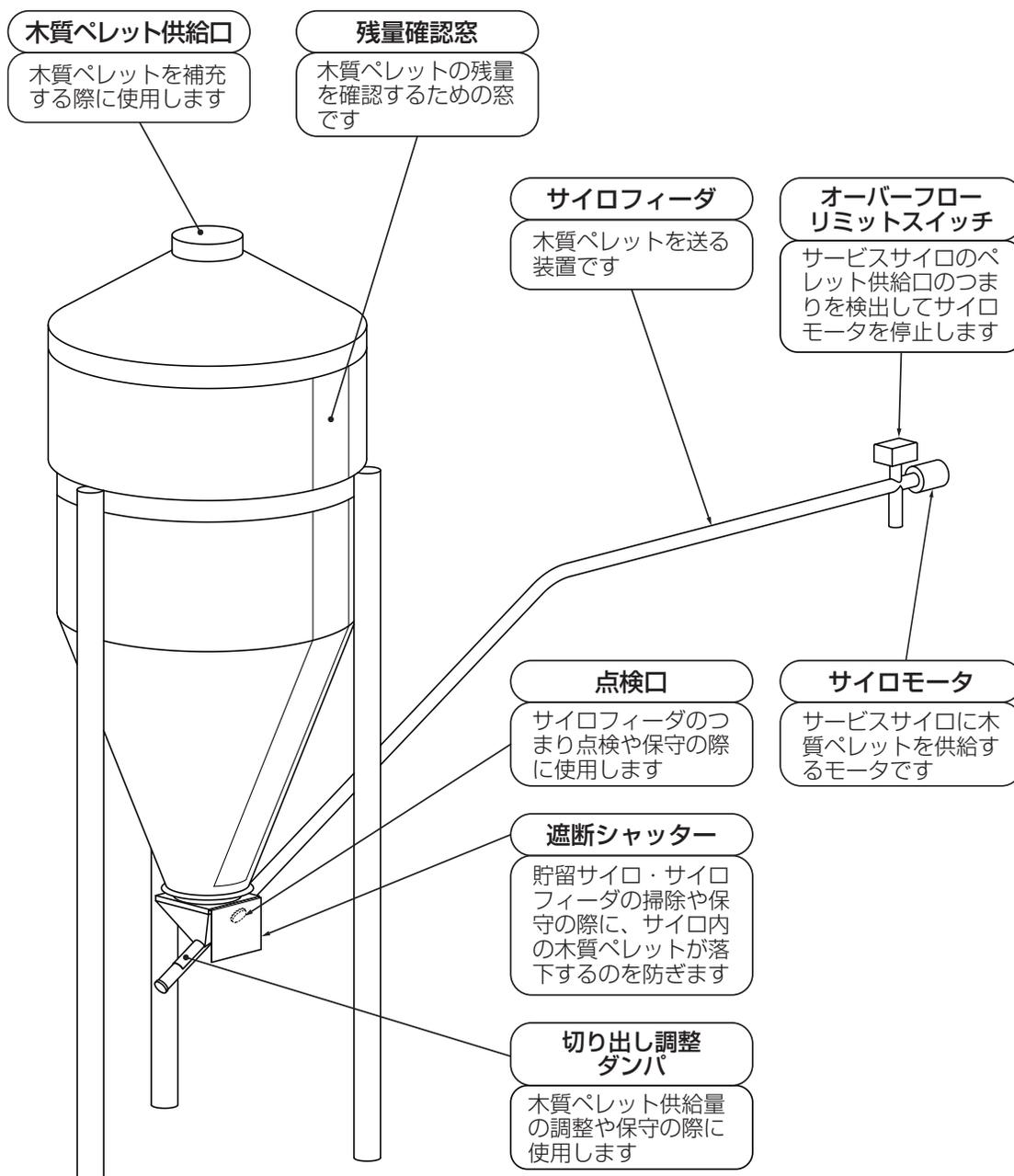
扉を開いた状態

●動力盤内部



3-10 貯留サイロ (現地施工品)

※下図は推奨仕様例です



貯留サイロ (現地施工品)

取扱編

4

運転前の確認

4-1 オイルタンクおよび油配管



警告

- 油漏れがないことを確認してください
火災や公害のおそれがあります。
- 油漏れがあるときは、機器の使用を中止し、専門サービスマンに
連絡してください
火災のおそれがあります。

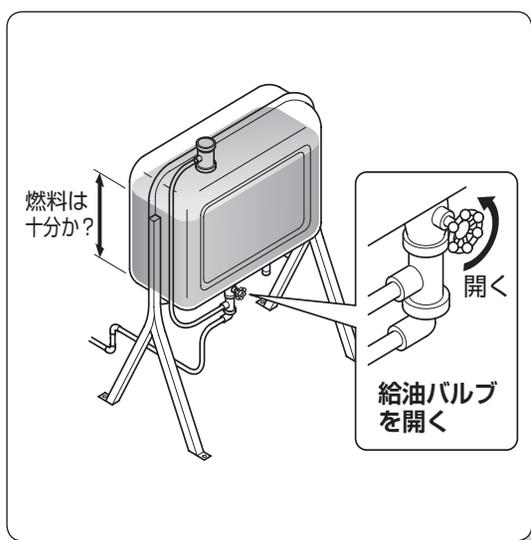
■オイルタンク、油配管から油漏れがないか確認してください。

オイルタンクの確認

- ① ドレンバルブが閉じていることを確認する
- ② オイルタンクに燃料が十分入っているか確認する
燃料がなくなると不着火になります。
オイルタンクの1/3くらいまで減ったら、
給油してください。
- ③ オイルタンクの給油バルブを開く

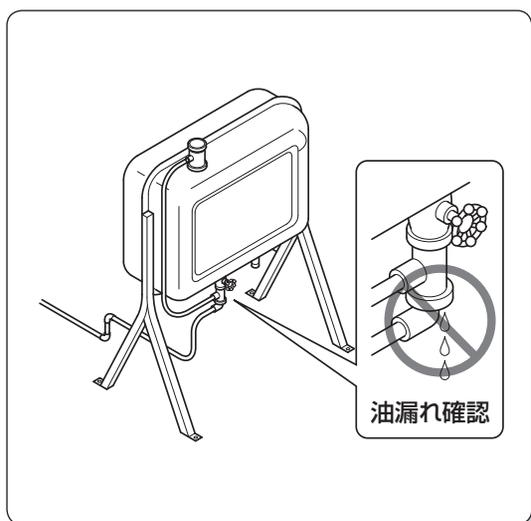
お願い

- オイルタンクを空にしないように
注意してください。
空のまま運転をしますと、油配管中の
エア抜きが必要となります。



油配管の確認

- ① 油配管の変形や破損、接合部の外れがないか確認する
- ② 給油バルブを開く
- ③ 油配管中に、油漏れがないことを確認する



4-2 油配管のエア抜き



警告

- 油漏れがあるときは、機器の使用を中止し、専門サービスマンに連絡してください
火災のおそれがあります。



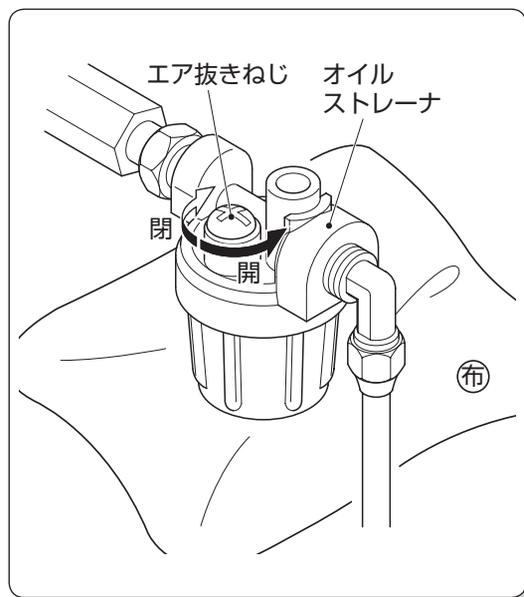
注意

- 油配管中のエア抜きは、完全にエアが出なくなるまで確実に行ってください
不着火のおそれがあります。

■ 試運転のときや、オイルタンクを空にしたときは、オイルストレーナのエア抜きが必要です。以下の手順でエア抜きをしてください。

- ① 給油バルブを開く
オイルタンクに給油し、給油バルブを開いてください。
- ② エア抜きをする
布などをオイルストレーナの下に当て、エア抜きねじをドライバーで緩めてください。
- ③ エア抜きねじを締める
空気が抜け灯油が出てきたら、エア抜きねじをドライバーでしっかり締めてください。

こぼれた灯油はよくふきとってください。



4-3 木質ペレットの供給

**警告**

- 電源を入れたまま、機器の回転部に近づいたり手を触れないください
自動運転により機器が突然動いて、けがのおそれがあります。

**注意**

- 機器は、十分な強度のある水平な不燃床に据え付け、転倒しないようにアンカーボルトやワイヤーなどでしっかり固定してください
転倒や火災のおそれがあります。
- サイロやサイロフィーダに変形や破損、接合部の外れや緩みがないことを確認してください
けがや機器損傷のおそれがあります。

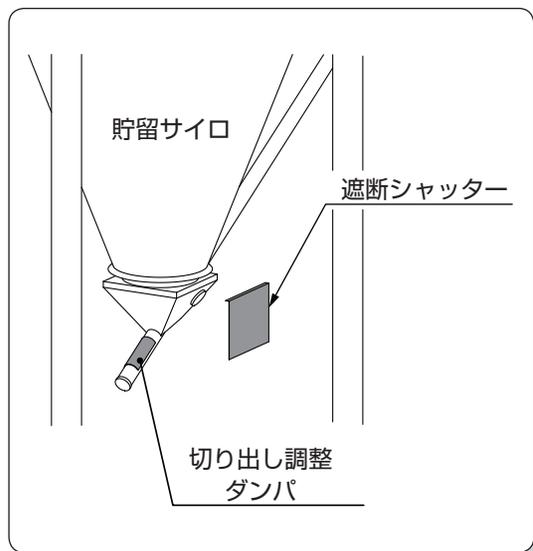
お願い

- 試運転の前には、必ず電源配線の確認・貯留サイロのサイロフィーダ回転方向を確認してください。
木質ペレットを入れた状態でサイロフィーダを逆回転すると、サイロフィーダを損傷するおそれがあります。

■試運転・暖房シーズンの始めや燃料が切れたときは、以下の手順で木質ペレットを供給してください。

貯留サイロからサービスサイロへの供給

- ① 貯留サイロに木質ペレットが十分入っていることを確認する
- ② 貯留サイロの遮断シャッターが抜いてあることを確認する
- ③ 切り出し調整ダンパが全閉ではないことを確認する
- ④ 制御盤の運転スイッチが「停止」になっていることを確認する
- ⑤ 電源配電盤の元スイッチを入れる
- ⑥ 動力盤内の漏電遮断器と制御盤内の電源スイッチを入れる
- ⑦ 制御盤内のサイロモータスイッチを「手動」にする



◎貯留サイロのサイロフィーダが運転を開始し、しばらくたつと木質ペレットをサービスサイロへ供給し始めます。

◎サービスサイロが満タンになると、貯留サイロのサイロフィーダは自動で停止します。

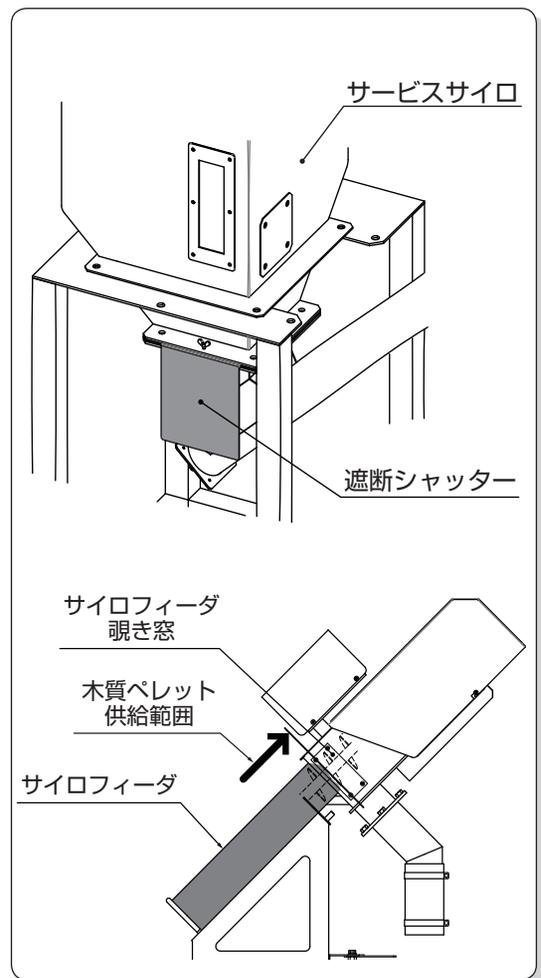
- ⑧ 制御盤内のサイロモータスイッチを「自動」に戻す

お知らせ ●ペレットハウスカオンキの暖房運転中は、自動で木質ペレットをサービスサイロへ供給します。

お願い ●サイロモータの手動運転が終わったら、サイロモータスイッチを必ず「自動」に戻してください。
機器が正常に自動運転できなくなる場合があります。

サービスサイロからペレットハウスカオンキへの供給

- ① サービスサイロに木質ペレットが十分入っていることを確認する
- ② サービスサイロの遮断シャッターが開いていること（右図の状態）を確認する
- ③ 制御盤の運転スイッチが「停止」になっていることを確認する
- ④ 電源配電盤の元スイッチを入れる
- ⑤ 動力盤内の漏電遮断器と制御盤内の電源スイッチを入れる
- ⑥ 制御盤内のペレットモータスイッチを「手動」側に押し上げる
 - ◎サービスサイロのサイロフィーダが運転します。
 - ◎ペレットモータスイッチを「手動」側に押し上げている間だけ運転します。手を離すと自然に「自動」に戻ります。
- ⑦ サイロフィーダ覗き窓から木質ペレットが見えたら、ペレットモータスイッチから手を離す
 - ◎ペレットモータが運転を停止します。



お願い ●ペレットモータスイッチによる木質ペレットの供給は、木質ペレットがサイロフィーダ内へ充てんされるまで行います。ペレットハウスカオンキに木質ペレットを供給し続けると、ペレットハウスカオンキが正常に運転できなくなる場合がありますので注意してください。



警告

●木質ペレットが漏れていないことを確認してください
火災や公害の原因となります。

4-4 燃焼用空気取り入れ口

**注意**

- 換気扇を同時運転させないでください
不完全燃焼や機器が正常に動作しないおそれがあります。

- ① ハウスに換気扇が取り付けられている場合は、換気扇がペレットハウスカオンキと同時に運転していないことを確認する
- ② 燃焼用空気取り入れ口が、換気扇と共用していないことを確認する
- ③ 燃焼用空気取り入れ口が、ふさがれていないことを確認する

お願い

- ペレットハウスカオンキは、燃焼ガスや灰の漏れを防ぐため、燃焼中は常に缶体の中を負圧に保っています。燃焼用空気取り入れ口が十分ではないと、缶体の中を負圧に保つことができなくなったり、機器が停止しているときに灰が漏れ出すことがありますので注意してください。
- カーテンや雪・ゴミ・浸水などで燃焼用空気取り入れ口がふさがれないようにしてください。
- マルハナバチ等の「特定外来生物」をハウス内で使用する場合は、空気取り入れ口や給気口煙突セットの給気口に金網（目合い 4mm×4mm）を設置してください。

**警告**

- 制御盤内の着火スイッチ、誘引ファンスイッチは、専門サービスマン以外は手触れないでください
火災や機器損傷のおそれがあります。
- 電源を入れたまま、機器の回転部に近づいたり手触れないでください
自動運転により機器が突然動いて、けがのおそれがあります。

**注意**

- めれた手で、スイッチなどを操作しないでください
感電のおそれがあります。
- 機器の配線部は、手触れないでください
感電のおそれがあります。
- 制御盤内のサイロモータスイッチ、制御盤扉の送風機スイッチは、暖房運転中は常に「自動」にしてください
- 運転中や運転停止直後は、電源を切らないでください
運転を停止させても機器が停止するまでは電源を切らないでください。
暖房運転後すぐに電源を切ると、機器が高温になり、やけどや火災の原因になります。
- 運転中や運転停止直後は、操作部以外に触れないでください
やけどのおそれがあります。
- 農薬や水をかけないでください
感電、機器故障の原因や製品寿命を損なうおそれがあります。
- 高温の場所では使用しないでください
本体や機器内部がぬれたり結露したりするような高温状態で使用すると、漏電する危険があります。
- 雷が発生しているときは、電源配電盤の元スイッチを切ってください
機器損傷のおそれがあります。

5-1 運転開始までの手順

- ペレットハウスカオンキを正しくご使用いただくために時刻の設定が必要です。
- ペレットハウスカオンキは、4段サーモを標準装備しています。
4段サーモは、1日を4つの時間帯に区切り、それぞれの時間帯で異なる温度管理が可能な制御装置です。
詳しくは⇒28ページ「4段サーモについて」をご覧ください。
- 操作と設定の流れは以下のとおりです。

- ① 操作スイッチの確認
- ② 電源の投入
- ③ 現在時刻の設定
- ④ 表示画面の確認
- ⑤ 4段変温時刻の設定
- ⑥ 4段変温温度の設定
- ⑦ 運転スイッチの操作

4段サーモについて

■ 4段変温管理の基本的な考えかた

◎ 1日を4つ（複数）の時間帯に分け、それぞれの時間帯で異なる管理温度を設定し、自然の温度の日変化を温室内で再現することで生育促進をはかります。

(1) 早朝加温時間帯

比較的高い温度管理をすることで、光合成に移行しやすくする。

(2) 昼間時間帯

光合成に適した温度管理をすることにより、光合成機能を増進する。

(3) 転流促進時間帯

比較的高い温度管理をすることで、葉内に蓄えられた光合成産物を各器官に転流させる。

温度が低い場合には、転流がスムーズに行われなため葉内に光合成産物が残り、翌日の光合成機能が十分に発揮できないことがある。

(4) 夜間時間帯

温度を低くして、呼吸による消耗を防ぐ。

■ 設定のしかた

◎ 基本的な設定の考えかたは下表によりますが、作物や地域特性・栽培者の考えなどによっても左右されることが多く、地区の指導者や普及所などに確認することが望ましいです。

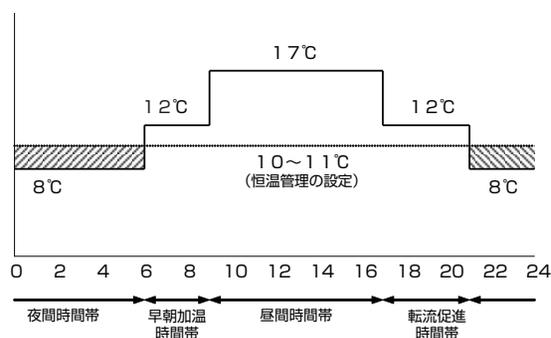
<設定の基本>

時間帯	設定温度	設定時間	備考
早朝加温時間帯	夜間時間帯温度より2～5℃高くする	日出前後の2～4時間	燃費を考慮して、縮小・省略されることも多い
昼間時間帯	夜間時間帯温度より5～15℃高くする	日射のある時間	作業面を重視して設定を下げることもあり
転流促進時間帯	夜間時間帯温度より2～5℃高くする	日没後2～6時間（前夜半）	光合成が盛んなほど高めにする
夜間時間帯	低温限界温度より1～10℃高くする	日射のない時間（後夜半）	生育状況によっては高温管理することもあり

※曇天日は、早朝加温～転流促進時間帯を縮小（または省略）してもよい。

<トマトの設定例>

時間帯	設定時間	設定温度
早朝加温	6:00 ~ 9:00	12℃
昼間時間	9:00 ~ 17:00	17℃
転流促進	17:00 ~ 21:00	12℃
夜間時間	21:00 ~ 6:00	8℃



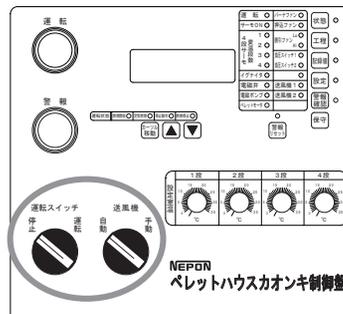
5-2 自動運転

■以下の手順で運転を開始してください。

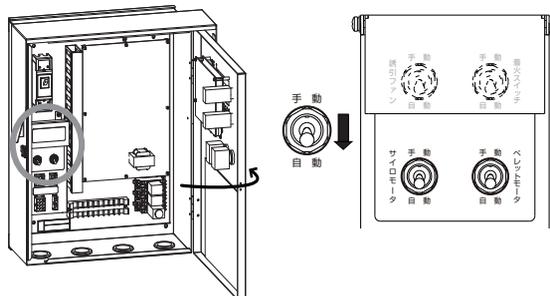
① 各操作スイッチを確認する

- (1) 制御盤の運転スイッチが「停止」
送風機スイッチが「自動」になっていることを確認します
- (2) 制御盤扉を開け、盤内の左側にある4つのスイッチが全て「自動」になっていることを確認します

制御盤扉



制御盤内



② 電源を入れる

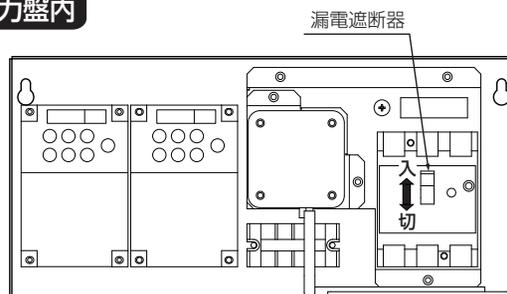
- (1) 電源配電盤の元スイッチを入れます
- (2) 動力盤内の漏電遮断器を入れます
- (3) 制御盤内の電源スイッチを入れます

◎制御盤の液晶表示のバックライトが点灯し、右図のように表示します。

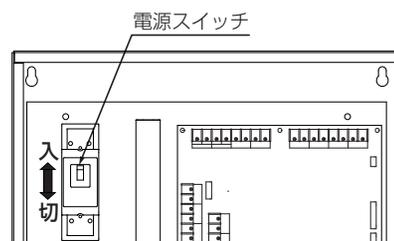
24時間以上電源を切っていた場合も同じように表示します。

◎運転状態ランプの「燃焼停止」が点灯します。

動力盤内



制御盤内



液晶表示

トケイ セッテイ
トケイ エラー!
2010/ 9/30 0:00

⚠ 注意

- 制御盤・動力盤の扉は、
運転操作のとき以外は
閉めてください
故障のおそれがあります。

5 使用方法

自動運転

③ 時計を合わせる

(1)「カーソル移動」ボタンを押します

カーソル(点滅部)を「年/月/日_時:分」の
変更したい値に移動します。

(2)「▲」、「▼」ボタンで現在時刻に
合わせます

(3)「状態」ボタンを押します

設定を完了します。
液晶表示が「ジョウタイ」に
変わります。

設定後、約1分間操作しないと
きも、設定が完了します。

◎現在時刻の設定を変更したい場合は、
右図の時計設定画面になるまで「設定」
ボタンを数回押してください。

ボタン操作

カーソル移動 ▲ ▼ 押す

状態 押す

設定 押数回

液晶表示

トケイ セッテイ
トケイ エラー!
2010/ 9/30 0:00

↓

ジョウタイ 15:00:00
シツオン : 15.0°C (18.0)
ガイキオン: 5.0°C

◎時計設定画面

トケイセッテイ
2010/12/12 8:30

④ 室温/設定室温や時刻の表示を確認する

「状態」ボタンを押すと、右図のよう
に表示します。

◎右図は以下の内容を示しています

状態画面
現在時刻15時00分00秒
室温15.0°C (設定室温18.0°C)
外気温5.0°C

液晶表示

ジョウタイ 15:00:00
シツオン : 15.0°C (18.0)
ガイキオン: 5.0°C

お願い

- 時計は正しくセットしてください。
時計が合っていないと、正常に運転しません。
- 必ず設定を完了させてください。
4段変温機能が正常に働きません。

取扱編

⑤ 4段サーモの変温開始時刻を設定する

●設定範囲、単位

設定単位は15分刻みで、1日(24時間)を4つの時間帯に分けます。
出荷時は1段目から順に4:00、7:00、16:00、22:00になっています。

段数	範囲	出荷時	設定単位
1段目	0:00 ~ 23:45	4:00	15分
2段目	1段目開始時刻+15分~ 3段目開始時刻の15分前 (~ 1段目開始時刻の45分前)	7:00	
3段目	2段目開始時刻+15分~ 4段目開始時刻の15分前 (~ 1段目開始時刻の30分前)	16:00	
4段目	3段目開始時刻+15分~ 1段目開始時刻の15分前	22:00	

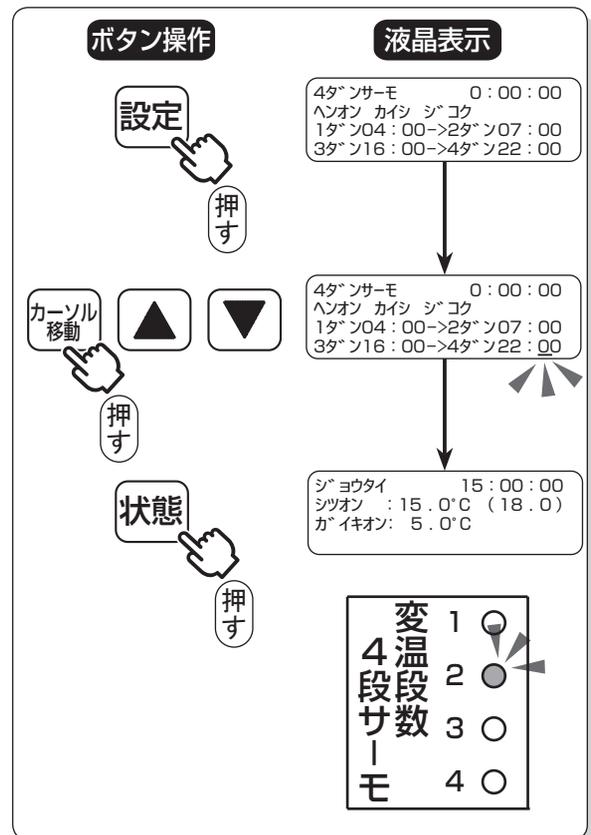
お願い

- 4段サーモの変温機能を使わない場合は
変温開始時刻 ⇨ 初期設定のまま
変温温度 ⇨ 1~4段すべて同じ温度に設定してください。

●開始時刻の設定

- (1)「設定」ボタンを押します
右図の画面を表示します。
- (2) 1段~4段それぞれの開始時刻を設定します
- (3)「カーソル移動」ボタンを押します
カーソル(点滅部)を変更したい段数の開始時刻に移動します。
- (4)「▲」、「▼」ボタンで希望の時刻に設定します
- (5)「状態」ボタンを押します
設定を完了します。
液晶表示が「ジョウタイ」に変わります。
設定後、約1分間操作しないときも、設定が完了します。

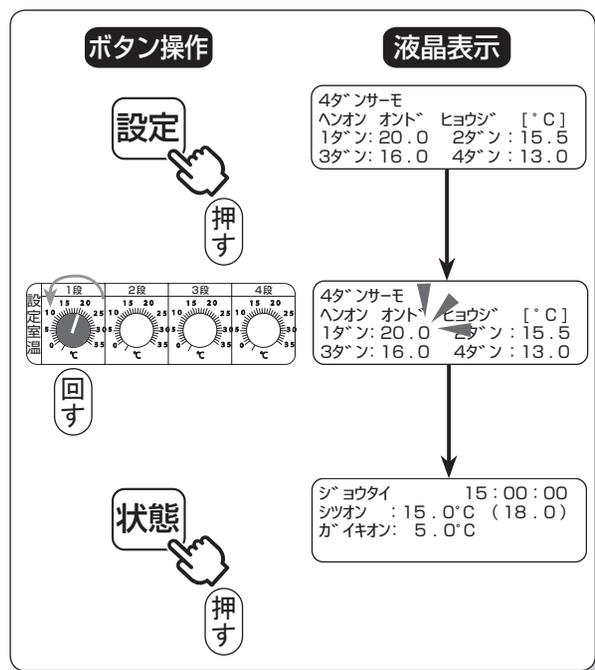
- 「4段サーモ変温段数」ランプの現在時刻に相当する段数が点灯します。



- **試運転後の注意**
試運転後はなるべく電源を切らないでください。24時間以上電源を切ると、現在時刻が初期化され時計エラーとなります。その場合は、時計を再度セットしてください。
- **停電時の注意**
24時間以上停電すると、現在時刻が初期化され時計エラーとなります。その場合は、時計を再度セットしてください。
設定室温と開始時刻を確認してください。
- **シーズン開始時の注意**
(1) 時計を再度セットしてください。
(2) 設定室温、開始時刻を確認してください。
(3) 4段変温段数ランプを確認してください。
- **前後の段数の開始時刻が、重複したり逆になるような設定にしないでください。**
4段変温の開始時刻が正しく設定されていないと、正常に運転しません。
- **必ず設定を完了させてください。**
4段変温機能が正常に働きません

⑥ 4段サーモの変温温度を設定する

- (1) 「設定」 ボタンを押します
右図の画面を表示します。
- (2) 「設定室温」 ツマミで各段数を希望の温度に設定します
0.0～35.0℃の範囲を
0.5℃刻みの単位で設定できます。
- (3) 「状態」 ボタンを押します
設定を完了します。
液晶表示が「ジョウタイ」に変わります。
設定後、約1分間操作しないときも、設定が完了します。



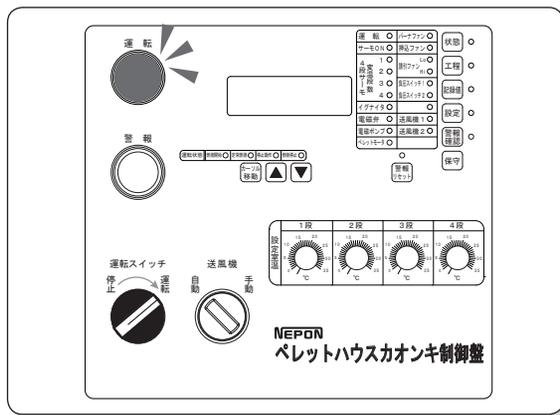
- 暖かい日中などペレットハウスカオンキを運転しない時間帯の設定室温は、作物の最低管理温度より高くしてください。
停電などで現在時刻がずれ、正しい時間帯で運転ができない場合に、作物に悪影響を与えるおそれがあります。

7 運転を開始する

(1) 運転スイッチを「運転」にします

運転ランプが点灯し、室温が設定室温より少し下がると、燃焼を開始します。

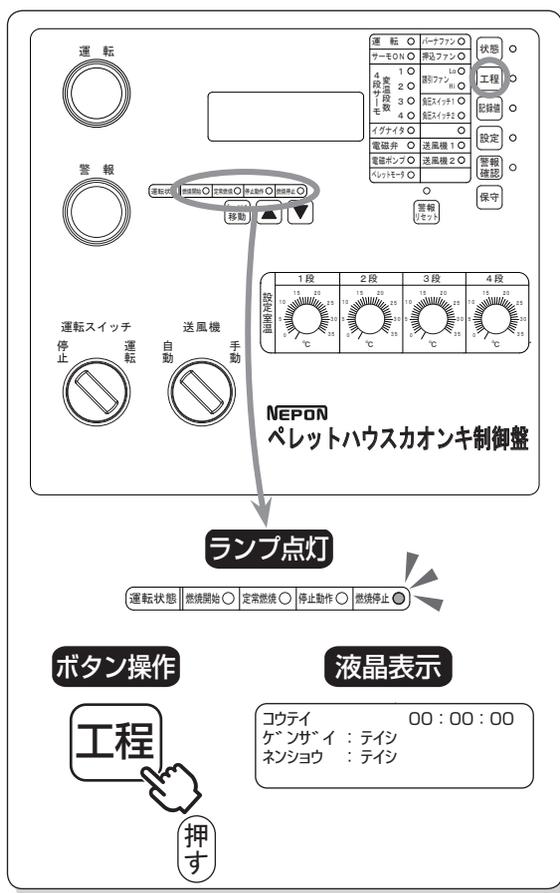
◎運転開始後は、設定室温に従い、室温の変化に合わせて自動的に燃焼と消火を繰り返します。



お知らせ

- ペレットハウスカオンキは固体燃料を燃やすために、機器や安全装置を専用に制御しています。
- ペレットハウスカオンキの運転開始時は、灯油バーナで木質ペレットに火をつけ、木質ペレットが燃えると灯油バーナは停止し、木質ペレットだけで暖房運転します。このため、木質ペレットが定常燃焼になるには、数分かかります。
⇒34ページ表「運転開始から木質ペレット定常燃焼への流れ」参照

◎運転開始から木質ペレット定常燃焼までのペレットハウスカオンキの運転状態は、運転状態ランプと液晶表示の工程表示で確認することができます。液晶表示の工程表示は、工程ボタンを押すと表示します。



注意

●制御盤・動力盤の扉は、運転操作のとき以外は閉めてください。故障のおそれがあります。

5 使用方法

自動運転

ペレットハウスカオンキ 運転スイッチ (室温)	ペレットハウスカオンキ 運転状態	運転状態ランプ 点灯	工程ボタン操作時の 液晶表示
「停止」	停止	燃烧停止	コウテイ 00:00:00 ケンサイ : テイシ ネンショウ : テイシ
「運転」 (設定温度より 室温が高い)	暖房運転待機	燃烧停止	コウテイ 00:00:00 ケンサイ : テイシ ネンショウ : テイシ
「運転」 (設定温度より 室温が低い)	暖房運転開始 ◎安全装置確認開始 ◎送風機や誘引ファン など運転開始	燃烧開始	コウテイ 00:00:00 ケンサイ : ネンショウカイン ネンショウ : テイシ
	木質ペレット投入開始 ◎灯油バーナが燃烧 して木質ペレット に点火中		コウテイ 00:00:00 ケンサイ : ネンショウ カイシ ネンショウ : ペレット+トウユ
	木質ペレット安定燃烧 へ移行中 ◎灯油バーナは停止		コウテイ 00:00:00 ケンサイ : ネンショウ カイシ ネンショウ : トウユ
	木質ペレット安定燃烧		コウテイ 00:00:00 ケンサイ : テイシヨウネンショウ ネンショウ : ペレット
	木質ペレット安定燃烧	定常燃烧	コウテイ 00:00:00 ケンサイ : テイシヨウネンショウ ネンショウ : ペレット

運転開始から木質ペレット定常燃烧への流れ

お知らせ

- 木質ペレットのような固体燃料は、燃料・気温・運転のタイミングなどの条件で、煙が出たり燃烧臭がしますが、異常ではありません。

お願い

- 運転状態ランプ「定常燃烧」が点灯しているときに、白煙や黒煙が長時間出るなどの異常を感じた場合は、専門サービスマンにご連絡ください。
- ペレットハウスカオンキの運転スイッチが「運転」のときは、回転部に近づいたり、手を触れないでください。ペレットハウスカオンキが燃烧していないときでも、貯留サイロのサイロフィーダは自動で運転するため、けがのおそれがあります。

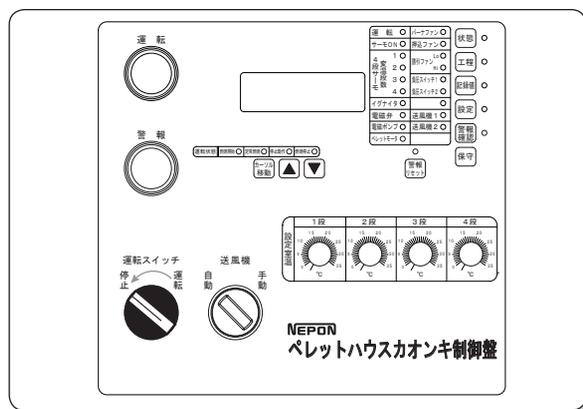
取扱編

5-3 停止

■以下の手順で運転を停止してください。

① 運転を停止する

- ◎運転スイッチを「停止」にするか、室温が設定温度より少し上がると、ペレットハウスカオンキは燃焼を停止します。



お知らせ

- 木質ペレットは、燃え尽きるまでに油燃料より長い時間がかかります。
- ペレットハウスカオンキの運転停止時は、木質ペレットの投入を停止して、炉内の木質ペレットが完全燃焼してから安全に停止します。このため、停止の操作をしてから機器が完全に停止するまでに、油燃料のハウスカオンキより長い時間がかかります。→下表参照

- ◎木質ペレット定常燃焼から燃焼停止までのペレットハウスカオンキの運転状態は、運転状態ランプと液晶表示の工程表示で確認することができます。液晶表示の工程表示は、工程ボタンを押すと表示します。

ペレットハウスカオンキ 運転スイッチ (室温)	ペレットハウスカオンキ 運転状態	運転状態ランプ 点灯	工程ボタン操作時の 液晶表示
「運転」 (設定温度より 室温が低い)	木質ペレット安定燃焼	定常燃焼	コウテイ 00:00:00 ケンサエイ : テイン ^ヨ ネンショウ ネンショウ : ハ ^レ ット
「運転」 (設定温度より 室温が高い)	停止動作開始 ◎木質ペレット投入停止 ◎炉内木質ペレット 完全燃焼	停止動作	コウテイ 00:00:00 ケンサエイ : テイン ^ト ウサ ネンショウ : テイン
	停止動作中 ◎ポストパーズ ^{※1} ◎残熱回収運転 ^{※2}		
	機器停止 暖房運転待機	燃焼停止	コウテイ 00:00:00 ケンサエイ : テイン ネンショウ : テイン
「停止」	停止	燃焼停止	コウテイ 00:00:00 ケンサエイ : テイン ネンショウ : テイン

木質ペレット定常燃焼から運転停止への流れ

※1 ポストパーズ：消火後、缶体および煙突内に残留している燃焼ガスを排気します。
 ※2 残熱回収運転：送風機の運転を一定時間継続し、缶体の残熱をハウス内に送ります。

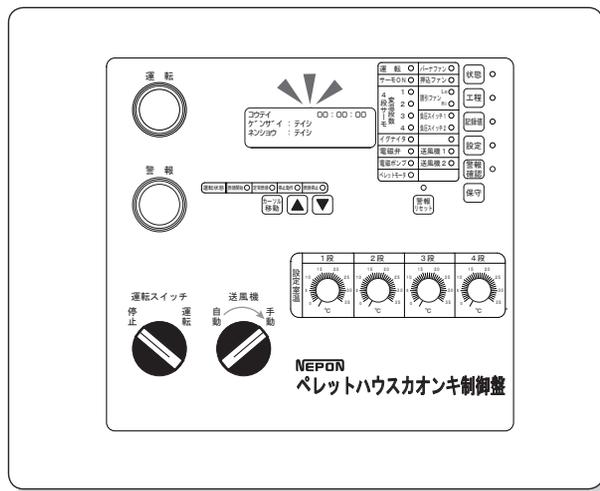
5-4 送風機運転

■以下のようなときペレットハウスカオンキは、送風機だけの運転ができます。

- ペレットハウスカオンキで、ハウス内の空気を循環させたいとき。
- ダクト状況や設置状態を確認したいとき。
- 送風機の回転方向を確認するとき。

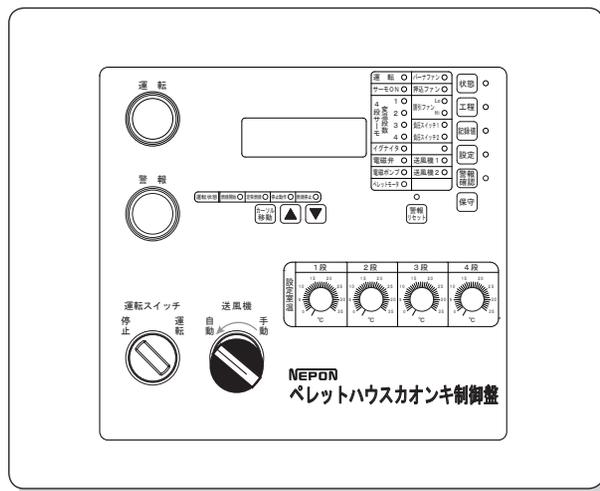
① 送風機運転を開始する

- (1) 運転スイッチが「停止」になっていることを確認します
- (2) 制御盤の液晶画面が表示されて、電源が入っていることを確認します
- (3) 制御盤の送風機スイッチを「手動」にします
送風機だけが動きます。
送風機を2台以上搭載している機種は、全ての送風機が同時に運転します。



② 送風機運転を停止する

- (1) 送風機スイッチを「自動」にします
送風機が停止します。



お願い

- 送風機運転が終わったら、送風機スイッチは必ず「自動」に戻してください。

お知らせ

- 送風機スイッチを「手動」のまま使用すると、送風機はペレットハウスカオンキの自動運転とは無関係に運転し続けます。
- 送風機スイッチを「自動」で使用している場合、送風機は外部入力により運転することがあります。

6-1 燃焼時間／運転回数 と 最高／最低室温 の表示

■制御盤には、日常お使いになる室温設定のほか、「燃焼に関する表示機能」「温度に関する表示機能」があります。

表示のしかたと表示内容

■「記録値」ボタンを押すたびに、以下のように表示が変わります。

① 燃焼時間の表示

「ネンショウジカン トウユ」

現在までの点火用灯油バーナの燃焼時間を表示します。

「ネンショウジカン ペレット」

現在までの木質ペレットの燃焼時間を表示します。

- ◎燃焼時間は、実際に燃焼している時間の積算値を示しています。(ペレットハウスカオンキが運転している時間ではありません。)
- ◎燃焼時間は、灰を掃除する時期や、木質ペレットや灯油の燃料消費量の目安にしてください。

② 運転回数の表示

「ウンテンカイスウ」

1回の運転で、点火用灯油バーナと木質ペレットは1回ずつ燃焼します。

- ◎運転回数は、ペレットハウスカオンキの運転回数の積算値を示しています。

◎燃焼時間や運転回数は、ハウスの室温管理の目安にしてください。

③ 最高室温・最低室温の表示

「シツオン サイコウ」

0時から現在までの最高室温を表示します。

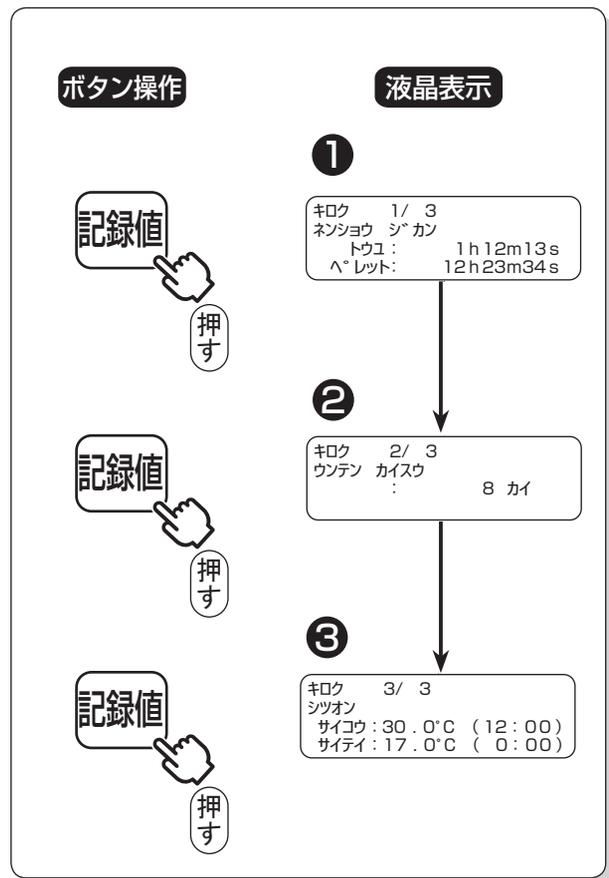
※毎日夜の0時にリセットされます。

「シツオン サイテイ」

12時から現在までの最低室温を表示します。

※毎日昼の12時にリセットされます。

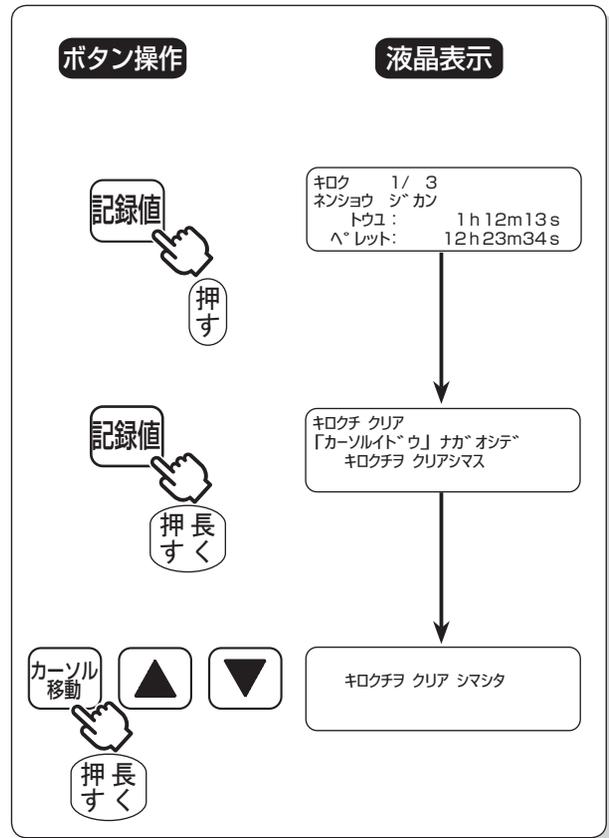
- ◎最高室温や最低室温はハウスの室温管理の目安にしてください。



記録値の消去のしかた

- 燃焼時間と燃焼回数の記録値は、消去することができます。
- 以下の操作をすると、「ネンショウジカン トウユ」「ネンショウジカン ペレット」「ウンテンカイスウ」は、すべて「0」になります。

- ① 「記録値」ボタンを押す
- ② 「記録値」ボタンを5秒以上長押しする
- ③ 「カーソル移動」ボタンを5秒以上長押しする
燃焼時間と運転回数の記録値は消去されます。

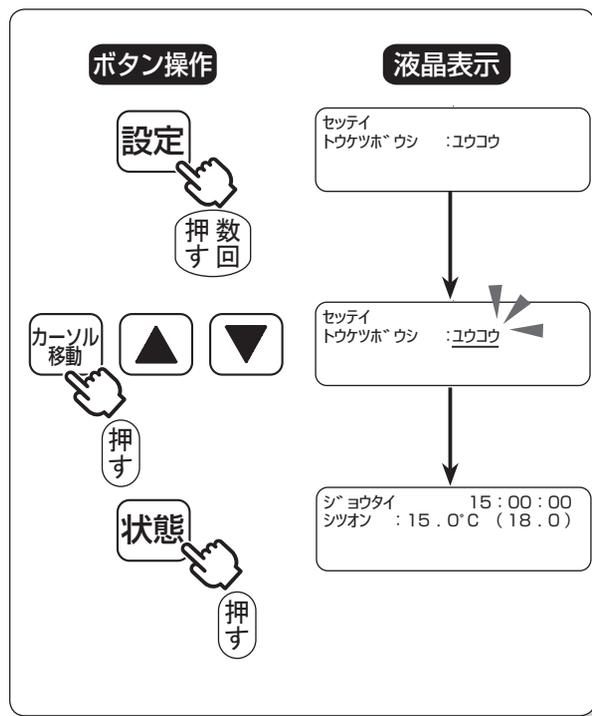


6-2 凍結防止運転

■凍結防止運転とは、ペレットハウスカオンキに警報が発生し暖房運転ができなくなったときに、送風機を運転して室内空気を流動することにより、作物の凍結を予防する機能です。

■以下の手順で設定してください

- ① 右図の液晶表示になるまで「設定」ボタンを数回押す
- ② 「カーソル移動」ボタンを押す
カーソル（点滅部）を変更したい項目の位置に移動します。
- ③ 「▲」、「▼」ボタンを押して、値を変更する
「ユウコウ」：凍結防止機能有効
「ムコウ」：凍結防止機能無効
※冷風を流したくないときは、設定を「ムコウ」にしてください。
- ④ 「状態」ボタンを押す
設定を完了します。
液晶表示が「ジョウタイ」に変わります。
設定後、約1分間操作しないときも、設定が完了します。



お知らせ

●送風機モータ過負荷保護装置が働いたときや、電源が遮断された場合は、凍結防止運転はできません。

6-3 お知らせ警報

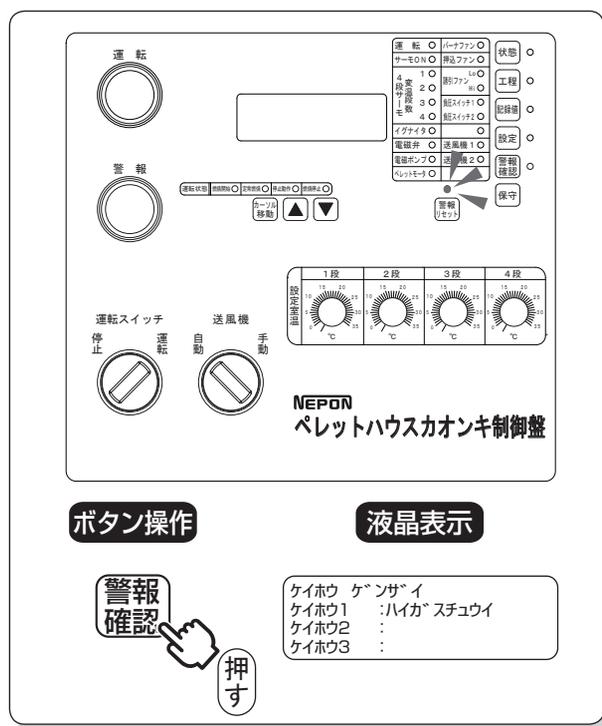
■以下のようなときペレットハウスカオンキは、警報でお知らせします。

缶体の灰掃除時期お知らせ警報 「排ガス温度注意」

■缶体に灰がたまると、効率が悪くなり、排ガス温度が上昇します。

■「排ガス温度注意」はペレットハウスカオンキの排ガス温度過熱防止装置で検出した温度をもとに、缶体の灰の掃除時期をお知らせする注意警報です。

- ① 「警報確認」 ボタンを押す
液晶画面に「ハイガスチュウイ」を表示します。
- ② 「警報ランプ小」 が点滅



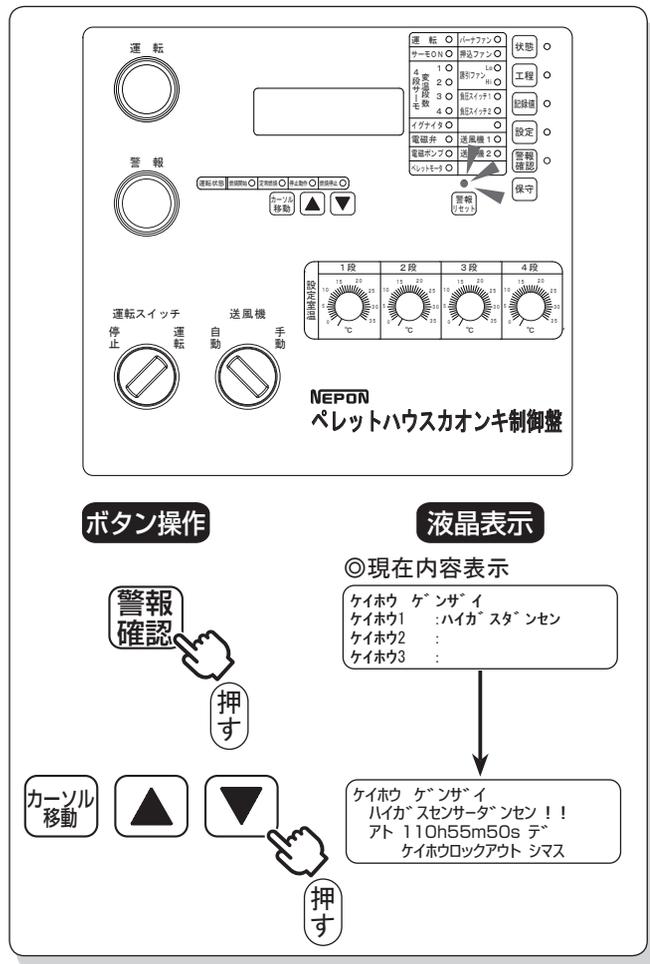
お知らせ

- この注意警報が発生しても、ペレットハウスカオンキは運転を継続しますが、缶体の灰の掃除を行わず排ガス温度がさらに上昇した場合は、火災などの危険防止のため、ペレットハウスカオンキは警報で停止します。
- 警報発生時には➡54ページ「制御盤の表示による診断表『排ガス温度注意』」をご覧ください。

排ガス過熱防止装置故障お知らせ警報
「排ガス温度センサー断線注意」「排ガス温度センサー短絡注意」

■排ガス温度センサーの故障や配線接続の異常をお知らせする注意警報です。

- ① 「警報確認」 ボタンを押す
 液晶画面に「ハイガスダンセン」
 または「ハイガスタンラク」を表示します。
 右図：「ハイガスダンセン」
- ② 「警報ランプ小」 が点滅
- ③ 「▼」 ボタンを押す
 警報で停止するまでの残り時間を表示します。



お願い

- この注意警報が発生しても、ペレットハウスカオンキは運転を継続しますが、数日経過すると警報で停止します。この注意警報が発生した場合は、すぐに専門サービスマンに修理を依頼してください。
- 排ガス過熱防止装置が故障したまま長期間運転を継続すると、排ガス温度が異常に高くなって、火災や機器を損傷するおそれがあります。警報発生時には➡54ページ「制御盤の表示による診断表『ハイガスダンセン』『ハイガスタンラク』」をご覧ください。

7

安全装置

- 「ペレットハウスカオンキ」は以下のような安全装置を搭載しています。異常が発生したときに作動して、運転を停止させたり、異常内容をお知らせします。
- 警報の原因や処置については→52ページ「9.故障・異常の見分けかたと処置方法」をご覧ください。

装置名	はたらき	液晶表示
燃焼安全装置	燃焼状態を常に監視し、異常が発生したとき、安全に機器を停止します。	「フチャッカ」 「トチュウシッカ」
感震器 BES-100	地震（震度5以上）や強い振動、衝撃を受けたときに、自動的に運転を停止させます。	「カンシンキサドウ」
送風機モータ 過負荷保護装置 1,2 (1：制御盤側) (2：煙室側)	送風機のモータに過電流が流れたときに作動し、運転を停止してモータを保護します。	「ソウフウキ1,2カフカ」
バーナモータ 過負荷保護装置	点火用灯油バーナのモータに過電流が流れたときに作動し、運転を停止してモータを保護します。	「バーナファンカフカ」
押込ファンモータ 過負荷保護装置	押込ファンのモータに過電流が流れたときに作動し、運転を停止してモータを保護します。	「オシコミファンカフカ」
サイロモータ 過負荷保護装置	貯留サイロのサイロモータに過電流が流れたときに作動し、運転を停止してモータを保護します。	「サイロモータカフカ」
ペレットモータ 過負荷保護装置	サービスサイロのペレットモータに過電流が流れたときに作動し、運転を停止してモータを保護します。	「ペレットモータカフカ」
ペレットモータ 制御監視装置	ペレットモータの制御周波数に異常が発生したことをお知らせし、運転は継続します。	「ペレットHzエラー」
誘引ファン 過負荷保護装置	誘引ファンのモータに過電流が流れたときに作動し、運転を停止してモータを保護します。	「ユウインファンカフカ」
誘引ファン 制御監視装置	誘引ファンのモータの制御周波数に異常が発生したことをお知らせし、運転は継続します。	「ユウインHzエラー」
本体 過熱防止装置① (低温動作)	本体の表面温度が異常に上昇したとき、自動的に運転を停止させます。	「ハイリミット(テイ)」
本体 過熱防止装置② (高温動作)	本体の表面温度が異常に上昇したとき、自動的に運転を停止させます。	「ハイリミット(コウ)」

装置名	はたらき	液晶表示
ペレット投入口 過熱防止装置	ペレットハウスカオンのペレット投入部の温度が異常に上昇したとき、自動的に運転を停止させます。	「ペレットコウオン」
排ガス温度 過熱防止装置	ペレットハウスカオンの缶体に灰がたまって排ガス温度が上昇したとき、灰の掃除時期としてお知らせし、自動運転は継続します。	「ハイガスチュウイ」
	さらに温度が上昇した場合は、自動的に運転を停止させます。	「ハイガスコウオン」
	排ガス温度過熱防止装置に異常が発生したときにお知らせします。 数日自動運転を継続したのちに、運転を停止させます。	「ハイガスダンセン」 「ハイガスタンラク」 「ハイガスセンサーNG」
負圧監視装置 1,2 (1 : 燃烧炉) (2 : 缶体灰出し口)	缶体内の負圧に異常が発生したとき、自動的に運転を停止させます。	「ファツスイッチ1エラー」 「ファツスイッチ2エラー」
外部安全装置入力	周辺機器など外部安全装置からの入力信号により、自動的に運転を停止させます。	「ガイブアンゼン」
漏電遮断器	過電流や漏電を検出したとき、電源を遮断します。	液晶表示消える

8

日常の点検・お手入れ



警告

- 煙突が外れたままで使用しないでください
外れていると運転中に排ガスや灰が屋内に漏れて危険です。
- 煙突がつまったりふさがったままで使用しないでください
閉そくしていると運転中に排ガスや灰が屋内に漏れて危険です。
- 煙室扉、灰出し口扉、点検扉が外れた状態や止め具がゆるんだまま使用しないでください
扉をしっかり固定していないと、燃焼不良や機器が正常に動作しないおそれがあります。
- 燃料（灯油・木質ペレット）が漏れていないことを確認してください
火災や公害のおそれがあります。
- 電源を入れたまま、機器の回転部に近づいたり手を触れないでください
自動運転により機器が突然動いて、けがのおそれがあります。



注意

- 日常の点検や掃除は必ず行ってください
燃焼不良や不着火のおそれがあります。
- 異常（異音・異臭）を感じたときは使用を中止し、元電源を切り、専門サービスマンに連絡してください
異常のまま使用すると感電や火災のおそれがあります。
- 警報ランプが点灯したときは、この取扱説明書に従って対処してください
そのまま使用すると事故や機器の故障を起こすおそれがあります。
- 分解・修理・改造はしないでください
感電やけが、火災のおそれがあります。
- 燃焼用空気取り入れ口がカーテンや雪・ゴミ・浸水などでふさがれていないことを確認してください
不完全燃焼や故障の原因となります。
- 点検や掃除をするときは、運転スイッチを「停止」にし、電源を切り、油のバルブを閉じてください
けがや感電のおそれがあります。
- 燃料補給、灰掃除、点検など、高所で作業するときは転落に注意してください
けがのおそれがあります。

お願い

- 制御盤操作部の運転スイッチを「停止」にして運転ランプを消灯させ、機器が完全に停止してから電源配電盤の元スイッチを切ってください。
- オイルタンクの給油バルブを閉めてください。
- 暖房運転停止してから数時間は機器が高温です。点検・お手入れは機器が十分に冷えてから行ってください。

8-1 毎日の点検・お手入れ

- ① 周囲の可燃物・危険物・ほこり
 - ◎機器、煙突および燃料タンクの周囲に燃えやすい物や危険物がないか確認してください。
 - ◎機器は常に清掃し、ほこりなどはきれいにふきとってください。
- ② ダクトのつぶれ・破損
 - ◎ダクトにつぶれ、折れや破損などがなく確認してください。
- ③ 燃料（漏れ・たまり・にじみ）
 - ◎機器、送油経路、ペレット供給装置や接続部・燃料タンクなどから燃料漏れ、たまり、にじみなどがなく確認してください。
- ④ オイルタンク
 - ◎オイルタンクに灯油が1／3以上入っているか確認してください。
 - ◎オイルタンクの給油バルブが開いているか確認してください。
- ⑤ 貯留サイロ
 - ◎貯留サイロに木質ペレットが1／3以上入っているか確認してください。
 - ◎貯留サイロ・供給装置・接続部に变形・破損・ゆるみなどがなく確認してください。
 - ◎貯留サイロ下部や供給装置で木質ペレットがつまり（ブリッジ）を起こしていないか、ゴムハンマーで軽くたたいて確認してください。（図1）
- ⑥ サービスサイロ
 - ◎サービスサイロに水や農薬などがかかっていないか確認してください。
 - ◎供給装置や接続部に变形・破損・ゆるみがないか確認してください。
- ⑦ 煙突・煙道の接続
 - ◎煙突・煙道の外れや、接続部から排ガスや灰が漏れていないか確認してください。
- ⑧ 灰出し口・煙室・点検口
 - ◎灰出し口・煙室・点検口の扉がしっかりと閉まり、灰が漏れていないか確認してください。
 - ◎缶体灰出し口のカバーが取り付けられているか確認してください。
- ⑨ 制御盤操作部
 - ◎制御盤の警報ランプが点灯していないか確認してください。
 - ◎制御盤の液晶表示部に警報が表示されていないか確認してください。
- ⑩ 燃焼状態
 - ◎制御盤の運転状態ランプが「定常燃焼」のときに、煙突から長時間、煙や灰が出ていないか確認してください。※短時間の煙は異常ではありません。



- ⑪ 燃烧用空気取り入れ口の確認
 - 燃烧用空気取り入れ口がふさがれていないか確認してください。
 - 換気扇がペレットハウスカオンキと同時運転しないことを確認してください。
- ⑫ 送風機
 - 送風機の運転中に異音や異常がないか確認してください。
 - 送風機にカーテンなどの巻き込みがないか確認してください。

8-2 灰の掃除



注意

- 灰の掃除や木質ペレットを取り扱うときは、防じん保護具を使ってください
けがや健康を損ねるおそれがあります。
- 灰の掃除は、暖房運転を停止してから4時間ほど経過したあと、機器や灰が冷えていることを確認してから行ってください
暖房運転を停止してから数時間は機器や灰が高温のため、やけどや火災のおそれがあります。
- 機器から回収した灰は、飛散しないように専用の灰入れ箱に入れて、可燃物から15cm以上離れた場所に保管してください
掃除直後の灰は高温のため、火災のおそれがあります。
- 灰は「廃棄物の処理および清掃に関する法律」や地域の条令に従って適切に処理してください
廃棄する場合は必ず専門業者へ依頼してください。絶対に投棄などはいしないでください。

■必ず定期的に灰の掃除をしてください。

■木質ペレットを燃やすと、燃えない成分が灰となってペレットハウスカオソキの缶体やサイクロン集じん機の灰だめにたまります。
灰がたまってきたままにしておくと、効率が悪くなったり、機器が正常に運転できなくなります。

■1～2週間に1回の目安*で灰の掃除をすると、ペレットハウスカオソキを効率よく安全にご使用いただけます。

※使用する木質ペレットの性状や、ペレットハウスカオソキの運転状況によって異なります。

■灰がたまるのが原因で、安全装置が働く場合があります。

安全装置が働いたときは⇒52ページ「9.故障・異常の見分けかたと処置方法」を確認して、灰の掃除をしてください。

灰の取り扱いと廃棄について

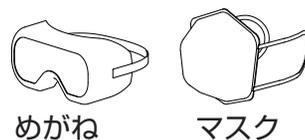
お願い

- 暖房運転を停止してから数時間は、機器や灰が高温です。
灰の掃除は、暖房運転を停止してから4時間ほど経過したあと、機器や灰が冷えていることを確認してから行ってください。
- 缶体やサイクロン集じん機から回収した直後の灰は高温の場合があります。
飛散しないように、付属の灰入れ箱に入れて蓋をして、可燃物から15cm以上離れた場所に保管してください。
- 灰が十分冷えた後は、飛散や漏えいなどしないように保管してください。
- 灰は産業廃棄物（燃え殻）です。「廃棄物の処理および清掃に関する法律」や地域条令に従って適切に処理してください。

用意するもの

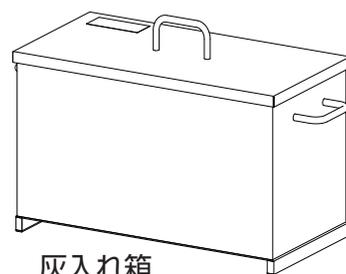
- ◎ 保護具（めがね、マスク、手袋、長袖の上着）
飛散した灰や熱などから体を保護します。
- ◎ 灰入れ箱
缶体やサイクロン集じん機から回収した灰を入れる箱です。
回収直後の灰は高温の場合があるため、飛散・火災防止のため蓋がついています。
- ◎ 灰かき具
缶体やサイクロン集じん機の灰かき具です。
- ◎ 煙管掃除具
煙管の灰かき具です。
- ◎ ワイヤブラシ
煙管を掃除するブラシです。
- ◎ 掃除棒
煙管掃除具やワイヤブラシに接続して使用します。
- ◎ ワイヤブラシロッド
ワイヤブラシに接続して使用します
柔軟性があり、煙室の上にスペースがない場合に使用します。
- ◎ ほうき（小）・金柄ワイヤブラシ
隅の灰や固着した汚れを掃除します。

付属品



めがね

マスク



灰入れ箱



灰かき具



煙管掃除具



ワイヤブラシ



ワイヤブラシロッド



掃除棒



ほうき（小）

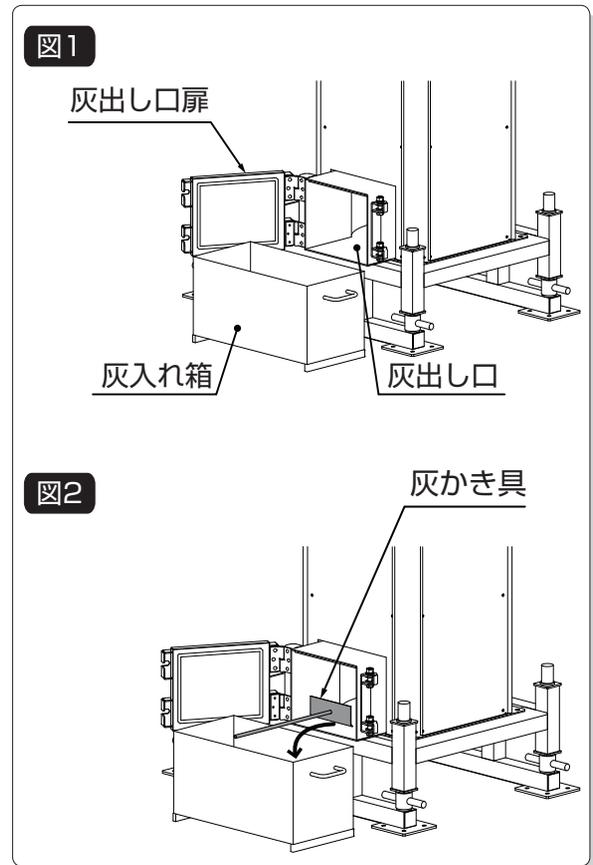


金柄ワイヤブラシ

サイクロン集じん機の灰掃除

■以下の手順でサイクロン集じん機の灰を掃除・回収をしてください

- ① 灰入れ箱の設置 (図1)
 (1) 灰出し口の下に灰入れ箱を置きます。
- ② 灰出し口扉を開く
 (1) 灰出し口扉の止め具 (2カ所) を緩めて外し、扉を開きます。
 (2) 内蓋を取り外します。
- ③ 灰のかき出し (図2)
 (1) 灰かき具やほうき (小) を使用して、灰を灰入れ箱にかき出します。
- ④ 灰出し口扉を閉じる
 (1) 内蓋を取り付けます。
 (2) 灰出し口扉を閉めて、止め具 (2カ所) で固定します。



お願い

- 灰出し口扉が完全に閉まっていないと、ペレットハウスカオンキが正常に運転しない場合があります。
- 灰出し口扉のパッキンが傷んでいたり、すき間ができるような場合は、パッキンの交換が必要です。専門サービスマンに連絡してください。

缶体の灰掃除

■以下の手順で缶体の灰掃除をしてください。

① 煙室と煙管の灰掃除

(1) 足場の確保 (図1)

ペレットハウスカオンキの煙室側に、足場台や脚立などでしっかりとした足場を確保します。

(2) 煙室扉を開く

アイナット (4カ所) を緩めて止め具を外します。(図1)
煙室扉 (2カ所) を扉あて具にあたるまで完全に開きます。(図2)

● 煙室扉を完全に開いていないと、作業中に扉が誤って閉まり、手などを挟むおそれがありますので注意してください。

(3) 煙室内の灰の清掃 (図3)

灰かき具やほうき (小) を使用して、灰を煙管から落とします。

※隅や溝にたまっている灰を完全に掃除する必要はありません。

(4) 煙管内の灰の清掃 (図4)

掃除棒かワイヤブラシロッドを接続したワイヤブラシを煙管に差し込んで、灰を落とします。

(5) 煙室扉を閉じる

煙室扉 (2カ所) を閉めて、止め具 (4カ所) で固定します。

図1

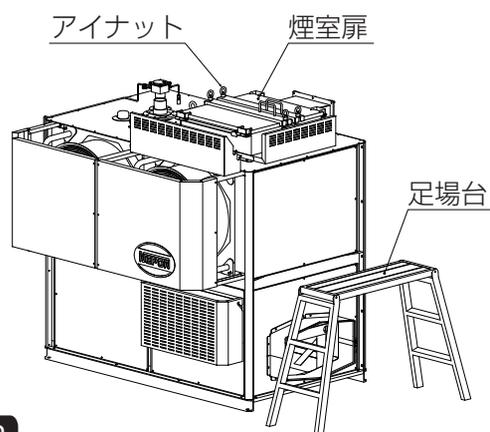


図2

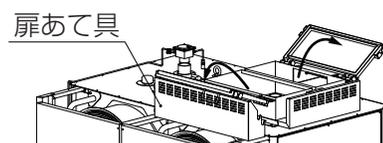


図3

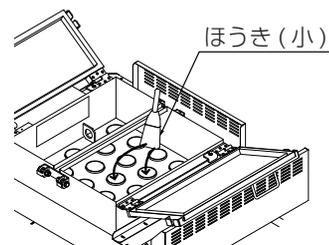
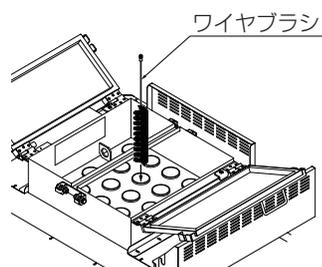


図4



お願い

- 煙室の掃除は、市販の足場台や脚立など、しっかりとした足場を確保して行ってください。
- ペレットハウスカオンキに足をかけたり、登っての作業はしないでください。けがや、機器を損傷するおそれがあります。
- 煙室扉が完全に閉まっていないと、ペレットハウスカオンキが正常に運転しない場合があります。
- 煙室扉のパッキンが傷んでいたり、すき間ができるような場合は、パッキンの交換が必要です。専門サービスマンに連絡してください。

② 缶体灰出し口の灰掃除

(1) カバーの取り外し

缶体灰出し口カバーの蝶ねじ（2カ所）を緩めて、カバーを取り外します。

(2) 灰入れ箱の設置（図1）

缶体灰出し口の下に灰入れ箱を置きます。

(3) 缶体灰出し口扉を開く（図1）

缶体灰出し口のアイナット（2カ所）を緩めて止め具を外し、缶体灰出し口扉を開きます。

(4) 灰のかき出し（図2）

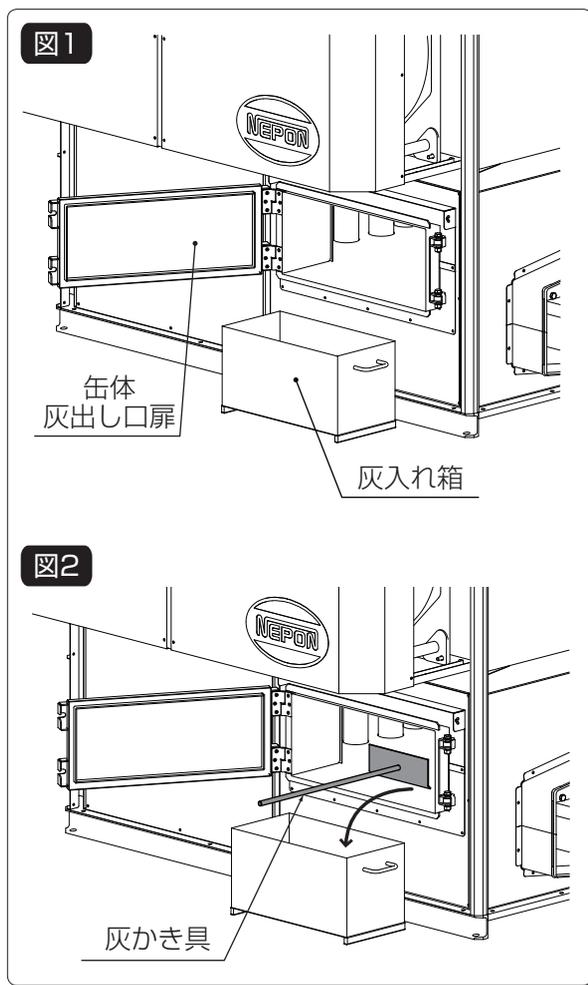
灰かき具やほうき（小）を使用して、灰を灰入れ箱にかき出します。

(5) 缶体灰出し口扉を閉じる

缶体灰出し口扉を閉めて、止め具（2カ所）で固定します。

(6) カバーの取り付け

缶体灰出し口カバーを取り付け、蝶ねじ（2カ所）で固定します。



お願い

- 缶体灰出し口扉が完全に閉まっていないと、ペレットハウスカオンキが正常に運転しない場合があります。
- 缶体灰出し口扉のパッキンが傷んでいたり、すき間ができるような場合は、パッキンの交換が必要です。専門サービスマンに連絡してください。
- カバーは必ず取り付けてください。やけどや火災のおそれがあります。

故障・異常の見分けかたと処置方法



警告

- 電源スイッチを入れたまま、機器の回転部に近づいたり手を触れないでください
自動運転により機器が突然動いて、けがのおそれがあります。



注意

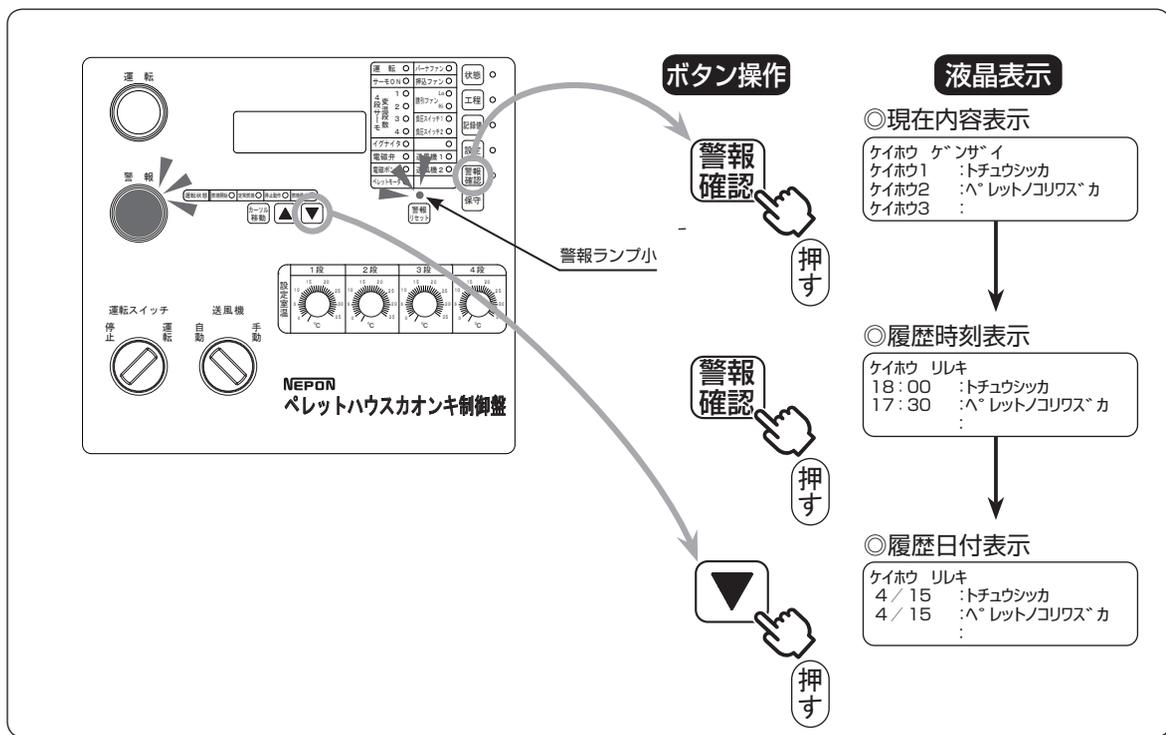
- 異常（異音・異臭）を感じたときは使用を中止し、元電源を切り、専門サービスマンに連絡してください
異常のまま使用すると感電や火災のおそれがあります。
- 警報や異常により運転が停止したときは、機器が十分に冷え、各部に異常がないことを確認してから対処をしてください
やけどや火災のおそれがあります。
- 警報ランプが点灯したときは、この取扱説明書に従って対処してください
そのまま使用すると事故や機器の故障を起こすおそれがあります。
- 点検や掃除をするときは、運転スイッチを「停止」にし、電源を切り、油のバルブを閉じてください
けがや感電のおそれがあります。
- 分解・修理・改造はしないでください
感電やけが、火災のおそれがあります。
- 燃料補給、灰掃除、点検など、高所で作業するときは転落に注意してください
けがのおそれがあります。

■修理を依頼される前に一度確認してください。

■原因がわからないときや、故障が確認されたときは、必ず専門サービスマンにお問い合わせください。

9-1 制御盤の表示による診断

■ペレットハウスカオンキに異常が発生したときは、警報ランプや警報ランプ小が表示し、制御盤の警報確認ボタンにより、液晶表示で警報の内容や発生日時を確認することができます



※警報に対応する場合は、表示されている警報の内容を確認してから処置してください。

■警報の表示とペレットハウスカオンキの動作には、異常の内容や症状に応じて以下のものがあります。
警報の詳しい内容と処置については→54ページ～61ページ「制御盤の表示による診断表」をご覧ください。

① お知らせ警報

- ◎ペレットハウスカオンキが警報で停止する前に、軽微な異常をお知らせします。
- ◎警報ランプ小が点滅し、ペレットハウスカオンキは自動運転を続けます。
- ◎原因が解消されずに症状が進んだ場合は、ペレットハウスカオンキは症状に応じた警報になります。

② 警報

- ◎ペレットハウスカオンキに異常が発生したときに、機器を安全に制御します。
- ◎警報ランプと警報ランプ小が点灯し、警報接点を出力します。
- ◎警報が発生した場合、ペレットハウスカオンキは自動温調運転を行いません。

制御盤の表示による診断表<お知らせ警報>

制御盤の表示 警報名称	ペレットハウスカオンキ動作 ●説明	原因と処置
液晶表示 「ハイガスチュウイ」 排ガス温度注意	自動運転継続 警報の原因が解消されず、排ガス温度がさらに高温になると、ペレットハウスカオンキは「ハイガスコウオン」で警報停止	●原因 ・缶体内に灰がたまっている ・ダクトの折れや急激な曲がりがある ・温風吹出口がふさがれている ・燃焼不良 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②缶体やサイクロン集じん機の灰を掃除してください ③動力盤内の漏電遮断器を入れてください ④「警報リセット」ボタンを押してください ⑤「警報ランプ小」が消灯します ⑥「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても短期間で再度動作するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ小点滅	●排ガス温度過熱防止装置の作動 ペレットハウスカオンキの缶体に灰がたまって排ガス温度が上昇したときに、まずは灰の掃除時期としてお知らせして、自動運転は継続し、さらに温度が上昇した場合は自動的に運転を停止させます	
液晶表示 「ハイガスダンセン」 排ガス断線	自動運転継続 警報の原因が解消されず、数日経過すると、ペレットハウスカオンキは「ハイガスセンサーNG」で警報停止	●原因 ・排ガス温度過熱防止装置の温度センサが断線している ・排ガス温度センサ端子箱内で、配線接続端子台のねじが緩んでいる ・制御盤内の排ガス温度センサを接続する端子台のねじが緩んでいる ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②排ガス温度センサの端子箱内の配線接続端子台のねじを締め直してください ③制御盤内の排ガス温度センサ接続端子台のねじを締め直してください ④動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑤「警報リセット」ボタンを押してください ⑥「警報ランプ小」が消灯します ⑦「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●再度動作するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ小点滅	●排ガス温度過熱防止装置の断線	
液晶表示 「ハイガスタンラク」 排ガス短絡	自動運転継続 警報の原因が解消されず、数日経過すると、ペレットハウスカオンキは「ハイガスセンサーNG」で警報停止	●原因 ・排ガス温度過熱防止装置の温度センサが短絡している ・排ガス温度センサ端子箱内の、配線接続端子台が短絡している ・制御盤内の排ガス温度センサを接続する端子台が短絡している ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②排ガス温度センサの端子箱内の配線接続端子台の短絡を直してください ③制御盤内の排ガス温度センサ接続端子台の短絡を直してください ④動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑤「警報リセット」ボタンを押してください ⑥「警報ランプ小」が消灯します ⑦「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●再度動作するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ小点滅	●排ガス温度過熱防止装置の短絡	
液晶表示 「ペレットHzエラー」 ペレットモータ 周波数異常	自動運転継続	●原因 ・ペレットモータ制御用インバータの異常 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②5分ほど経過したのちに、動力盤内の漏電遮断器を入れてください ③「警報リセット」ボタンを押してください ④「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度動作するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ小点滅	●ペレットモータ制御周波数の異常	

故障・異常の見分けかたと処置方法

制御盤の表示 警報名称	ペレットハウスカオンキ動作 ●説明	原因と処置
液晶表示 「ユウインHzエラー」 誘引ファン周波数異常	自動運転継続	●原因 ・誘引ファン制御用インバータの異常 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②5分ほど経過したのちに、動力盤内の漏電遮断器を入れてください ③「警報リセット」ボタンを押してください ④「運転スイッチ」を「運転」にしてください
ランプ表示 警報ランプ小点滅	●誘引ファン制御周波数の異常	●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください

制御盤の表示による診断表<警報>

制御盤の表示 警報名称	ペレットハウスカオンキ動作 ●説明	原因と処置
液晶表示 「オンド1ダンセン」 室温サーミスタ断線	運転中は運転継続 停止中は運転開始 警報処置するまで連続暖房運転 (温調しない)	●原因 ・室温サーミスタが断線している ・制御盤内の室温サーミスタ接続端子台のねじが緩んでいる ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②室温サーミスタが断線していたら交換してください ③制御盤内の室温サーミスタ接続端子台のねじを締め直してください ④動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑤「警報ランプ」が消灯します ⑥「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●室温サーミスタの断線	
液晶表示 「オンド1タンラク」 室温サーミスタ短絡	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機	●原因 ・室温サーミスタが短絡している ・制御盤内の室温サーミスタ接続端子台が短絡している ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②室温サーミスタが短絡していたら交換してください ③制御盤内の室温サーミスタ接続端子台が短絡していたら直してください ④動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑤「警報ランプ」が消灯します ⑥「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●室温サーミスタの短絡	
液晶表示 「トチュウシッカ_リトライ」 途中失火リトライ中	再着火動作 再度火炎を検出できない場合は「トチュウシッカ」で警報停止	・再着火運転は1回だけ行います ・再び不着火になった場合は「トチュウシッカ」警報になります ・「トチュウシッカ」警報の原因と処置をご覧ください
ランプ表示 警報ランプ小点滅	●ペレット燃焼中の不着火リトライ ペレット燃焼中に不着火になったときの、再着火運転を行っています	

制御盤の表示 警報名称	ペレットハウスカオンキ動作 ●説明	原因と処置
液晶表示 「トチュウシッカ」 途中失火	運転中は通常停止動作 停止後は警報処置するまで待機	●原因 ・燃料切れ(木質ペレット) ・貯留サイロやサービスサイロの遮断シャッターが閉まっている ・貯留サイロの切り出し調整ダンパが全閉になっている ・貯留サイロ下部や供給装置で木質ペレットが詰まっている ・供給装置の異常 ・火災検出器の汚れ ・燃烧不良 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②制御盤内の「誘引ファンスイッチ」が「自動」になっていることを確認してください ③貯留サイロやサービスサイロに燃料が入っていることを確認してください ④貯留サイロやサービスサイロの遮断シャッターが開いていることを確認してください ⑤貯留サイロの切り出し調整ダンパが全閉ではないことを確認してください ⑥貯留サイロ下部や供給装置で木質ペレットが詰まっている場合は、貯留サイロ下部や供給装置をゴムハンマーで軽くたたいてください ⑦動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑧「警報リセット」ボタンを押してください ⑨「警報ランプ」が消灯します ⑩サービスサイロの燃料が空になっていた場合は、 →24 ページ「貯留サイロからサービスサイロへの供給」を行ってから →25 ページ「サービスサイロからペレットハウスカオンキへの供給」を行ってください ⑪「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、繰り返し2回以上の再運転は行わないで、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●ペレット燃焼中の不着火	
液晶表示 「フチャッカ リトライ」 不着火リトライ中	再着火動作 再度火災を検出できない場合は「フチャッカ」で警報停止 ●点火用灯油バーナ燃焼中の不着火リトライ 点火用灯油バーナ燃焼中に不着火になったときの、再着火運転を行っています	・再着火運転は1回だけ行います ・再び不着火になった場合は「フチャッカ」警報になります ・「フチャッカ」警報の原因と処置をご覧ください
ランプ表示 警報ランプ小点滅		
液晶表示 「フチャッカ」 不着火	運転中は通常停止動作 停止後は警報処置するまで待機	●原因 ・燃料切れ(灯油) ・オイルタンクのパルプが閉まっている ・オイルストレーナが詰まっている ・油配管にエアが入っている ・火災検出器の汚れ ・燃烧不良 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②制御盤内の「誘引ファンスイッチ」が「自動」になっていることを確認してください ③オイルタンクに燃料が入っているか確認してください ④油配管のパルプが開いているか確認してください ⑤オイルストレーナを掃除してください ⑥油配管のエア抜きを行ってください ⑦動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑧「警報リセット」ボタンを押してください ⑨「警報ランプ」が消灯します ⑩「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、繰り返し2回以上の再運転は行わないで、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●点火用灯油バーナ燃焼中の不着火	

故障・異常の見分けかたと処置方法

制御盤の表示 警報名称	ペレットハウスカオンキ動作 ●説明	原因と処置
液晶表示 「ハイガスコウオン」 排ガス温度高温異常	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機	●原因 ・缶体内に灰がたまっている ・ダクトの折れや急激な曲がりがある ・温風吹出口がふさがれている ・燃焼不良 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②缶体やサイクロン集じん機の灰を掃除してください ③ダクトや温風吹出口の状態を確認して、原因を取り除いてください ④動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑤「警報リセット」ボタンを押してください ⑥「警報ランプ」が消灯します ⑦「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても短期間で再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●排ガス温度過熱防止装置の作動 ペレットハウスカオンキの缶体に灰がたまると排ガス温度が上昇し、「ハイガスチュウイ」のお知らせ警報が表示している状態で、排ガス温度が運転中にさらに上昇した場合は自動的に運転を停止させます	
液晶表示 「ハイガスセンサー NG」 排ガス温度センサー 異常	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機	●原因 ・排ガス温度過熱防止装置が断線もしくは短絡している ●処置 ①「警報確認」ボタンを押して警報履歴を確認してください ②警報履歴に表示されている警報、「ハイガススタンラク」もしくは「ハイガスタンラク」の原因と処置をご覧ください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●排ガス温度過熱防止装置の異常	
液晶表示 「ハイリミット(テイ)」 ハイリミット (低温動作)異常	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機	●原因 ・ダクトの折れや急激な曲がりがある ・温風吹出口がふさがれている ・燃料投入量が過剰 ・缶体やサイクロン集じん機に灰が溜まっている ・暖房運転中に電源が遮断された ・燃焼不良 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②機器の温度が下がってから、ダクトや温風吹出口の状態を確認して、原因を取り除いてください ③缶体やサイクロン集じん機の灰を掃除して、扉を完全に閉めてください ④動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑤「警報リセット」ボタンを押してください ⑥「警報ランプ」が消灯します ⑦「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●本体過熱防止装置の作動 (低温動作センサ) 本体の表面温度が異常に上昇したとき、自動的に運転を停止させます	
液晶表示 「ハイリミット(コウ)」 ハイリミット (高温動作)異常	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機	●原因 ・暖房運転中に電源が遮断された ・その他 ●処置 ①電源配電盤の元スイッチを切ってください ②機器が高温ではないか注意して、周囲の可燃物、機器の損傷、燃料漏れ、煙突の状態など、異常がないことを確認してください ③制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ④専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●本体過熱防止装置の作動 (高温動作センサ) 本体の表面温度が異常に上昇したとき、自動的に運転を停止させます	

制御盤の表示 警報名称	ペレットハウスカオンキ動作 ●説明	原因と処置
液晶表示 「ファツスイッチ1 エラー」 負圧スイッチ1 エラー ----- ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機 ●負圧監視装置の作動(燃焼炉) 缶体内の負圧に異常が発生した とき、自動的に運転を停止させ ます	●原因 ・灰出し口扉や煙室扉が完全に閉まっていない ・缶体やサイクロン集じん機に灰がたまっている ・燃焼用空気取り入れ口がふさがれている ・煙突や煙道が外れたり、ふさがれている ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切っ てください ②缶体やサイクロン集じん機の灰を掃除して、扉を完全に閉めてください ③燃焼用空気取り入れ口や煙道・煙突の状態を確認してください ④制御盤内の「誘引ファンスイッチ」が「自動」になっていることを確認して ください ⑤動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑥「警報リセット」ボタンを押してください ⑦「警報ランプ」が消灯します ⑧「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してくだ さい
液晶表示 「ファツスイッチ2 エラー」 負圧スイッチ2 エラー ----- ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機 ●負圧監視装置の作動(缶体灰出 し口) 缶体内の負圧に異常が発生した とき、自動的に運転を停止させ ます	●原因 ・灰出し口扉や煙室扉が完全に閉まっていない ・缶体やサイクロン集じん機に灰がたまっている ・燃焼用空気取り入れ口がふさがれている ・煙突や煙道が外れたり、ふさがれている ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切っ てください ②缶体やサイクロン集じん機の灰を掃除して、扉を完全に閉めてください ③燃焼用空気取り入れ口や煙道・煙突の状態を確認してください ④制御盤内の「誘引ファンスイッチ」が「自動」になっていることを確認して ください ⑤動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑥「警報リセット」ボタンを押してください ⑦「警報ランプ」が消灯します ⑧「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してくだ さい
液晶表示 「ファツスイッチ コチャクリトライ」 負圧スイッチ固着 リトライ中 ----- ランプ表示 警報ランプ小点滅	運転開始動作 ●負圧監視装置の異常 暖房運転前の安全装置チェッ クで、負圧監視装置に異常が確認 されたときの、運転開始のやり 直しを行っています	・運転開始のやり直しを2回行います ・2回とも異常が確認された場合は「ファツスイッチコチャク」警報になり ます ・「ファツスイッチコチャク」警報の原因と処置をご覧ください
液晶表示 「ファツスイッチ コチャク」 負圧スイッチ固着 ----- ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	待機 警報処置するまで待機 ●負圧監視装置の異常 暖房運転前の安全装置チェッ クで、負圧監視装置に異常が確認 されたため、運転を停止させま す	●原因 ・燃焼用空気取り入れ口がふさがれている ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」して、動力盤内の漏電遮断器を切っ てください ②燃焼用空気取り入れ口の状態を確認してください ③制御盤内の「誘引ファンスイッチ」が「自動」になっていることを確認して ください ④動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑤「警報リセット」ボタンを押してください ⑥「警報ランプ」が消灯します ⑦「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してくだ さい
液晶表示 「バーナファンカフカ」 点火用灯油バーナ ファン過負荷 ----- ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機 ●バーナモータ過負荷保護装置の 作動 点火用灯油バーナのモータに 過電流が流れたときに作動し、 運転を停止してモータを保護 します	●原因 ・バーナモータ、ファンのロック ・配線の外れ ・電圧降下 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切っ てください ②動力盤内のバーナモータ過負荷保護装置のリセットボタンを押してくだ さい ③動力盤内の漏電遮断器を入れてください ④「警報ランプ」が消灯します ⑤「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してくだ さい

故障・異常の見分けかたと処置方法

制御盤の表示 警報名称	ペレットハウスカオンキ動作 ●説明	原因と処置
液晶表示 「オシコミファン カフカ」 押し込みファン 過負荷	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機	●原因 ・モータ、ファンのロック ・配線の外れ ・電圧降下 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②動力盤内の押し込みファンモータ過負荷保護装置のリセットボタンを押してください ③動力盤内の漏電遮断器を入れてください ④「警報ランプ」が消灯します ⑤「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●押し込みファンモータ過負荷保護装置 押し込みファンのモータに過電流が流れたときに作動し、運転を停止してモータを保護します	
液晶表示 「ソフウキ1,2 カフカ」 送風機1,2過負荷	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機	●原因 ・ごみ詰まり、さびつきなどによる送風機のロック ・配線の外れ ・電圧降下 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②動力盤内の送風機モータ過負荷保護装置のリセットボタンを押してください ③動力盤内の漏電遮断器を入れてください ④「警報ランプ」が消灯します ⑤「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●送風機モータ過負荷保護装置 (1:制御盤側,2:煙室側) 送風機のモータに過電流が流れたときに作動し、運転を停止してモータを保護します	
液晶表示 「サイロモータカフカ」 サイロモータ過負荷	自動運転継続 警報の原因が解消されず、サービスサイロの木質ペレットが空になると燃料切れ「トチュウシッカ」警報で停止	●原因 ・モータ、サイロフィーダのロック ・配線の外れ ・電圧降下 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」して、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②動力盤内のサイロモータの過負荷保護装置のリセットボタンを押してください ③制御盤内の「サイロモータスイッチ」が「自動」になっていることを確認してください ④動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑤「警報ランプ」が消灯します ⑥「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●サイロモータ過負荷保護装置 貯留サイロのサイロモータに過電流が流れたときに作動し、運転を停止してモータを保護します	
液晶表示 「ペレットモータ カフカ」 ペレットモータ 過負荷	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機	●原因 ・モータ、サイロフィーダのロック ・配線の外れ ・電圧降下 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にしてください ②動力盤内のペレットモータインバータのリセットボタンを押してください ③「警報ランプ」が消灯します ④「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●ペレットモータ過負荷保護装置 サービスサイロのペレットモータに過電流が流れたときに作動し、運転を停止してモータを保護します	

制御盤の表示 警報名称	ペレットハウスカオンキ動作 ●説明	原因と処置
液晶表示 「ユウインファン カフカ」 誘引ファン過負荷	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機 ●誘引ファン過負荷保護 装置 誘引ファンのモータに過電流 が流れたときに作動し、運転を 停止してモータを保護します	●原因 ・モータ、ファンのロック ・配線の外れ ・電圧降下 ・その他 ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にしてください ②動力盤内の誘引ファンインバータのリセットボタンを押してください ③「警報ランプ」が消灯します ④「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してくだ さい
液晶表示 「ペレットコウオン」 ペレット投入部高温	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機 ●ペレット投入口過熱防止装置の 作動 ペレットハウスカオンキの ペレット投入部の温度が異常に 上昇したとき、自動的に運転を 停止させます	●原因 ・缶体やサイクロン集じん機に灰が溜まっている ・煙突や煙道が詰まっている ・暖房運転中に電源が遮断された ・暖房運転中に感震器が作動した ・負圧監視装置や誘引ファンなど、複数の異常が同時に発生した ・その他 ●処置 ①電源配電盤の元スイッチを切ってください ②機器が高温ではないか注意して、周囲の可燃物、機器の損傷、燃料漏れ、煙 突の状態など、異常がないことを確認してください ③制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切っ てください ④缶体やサイクロン集じん機の灰を掃除してください ⑤電源配電盤の元スイッチと動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑥「警報リセット」ボタンを押してください ⑦「警報ランプ」が消灯します ⑧「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してくだ さい
液晶表示 電源遮断中は消灯 電源再投入時、警報 履歴に 「ウンテンチュウ テイデン」 暖房運転中の停電	停電時は電源遮断により即停止 電源回復で自動復帰 ●ペレットハウスカオンキが暖房 運転中に電源が遮断された	●原因 ・停電 ・配線の外れ ・電圧降下 ・浸水、汚れ、電気設備の劣化による漏電 ・その他 ●処置 ①電源配電盤の元スイッチを切ってください ②機器が高温ではないか注意し、制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、 動力盤内の漏電遮断器を切ってください ③機器や電線の損傷、浸水、汚れなど、異常がないことを確認してください ④電源配電盤の元スイッチと動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑤制御盤液晶表示部の現在時刻と4段サーモ変温時刻が正しいことを確認 してください ※24時間以上、電源が遮断された場合は、電源の復旧時に現在時刻の再設 定が必要になります。設定方法は➡30 ページ「⓪時計を合わせる」を ご覧ください ⑥「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 (電源遮断のため 消灯)		

故障・異常の見分けかたと処置方法

制御盤の表示 警報名称	ペレットハウスカオンキ動作 ●説明	原因と処置
液晶表示 「カンシンキサドウ」 感震器作動	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機	●原因 ・地震 ・強い振動 ・その他 ●処置 ①冷却のため送風機などの機器が運転している場合がありますので注意してください ②電源配電盤の元スイッチを切ってください ③機器が高温ではないか注意して、周囲の可燃物、機器の損傷、燃料漏れ、煙突の外れなど、異常がないことを確認してください ④制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ⑤機器や周辺設備に異常がある場合は、専門サービスマンに連絡してください ⑥感震器を復帰させてください ⑦電源配電盤の元スイッチと動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑧感震器の感震灯が消灯したことを確認してください ⑨制御盤操作部の「警報リセット」ボタンを押してください ⑩「警報ランプ」が消灯します ⑪「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください ★感震器の復帰方法 ①感震器が傾いていないか感震器の水準器で確認する ②感震器のリセットレバーをゆっくり上げる ※詳しい取り扱いは、感震器BES-100の取扱説明書をお読みください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●感震器の作動 BES-10 地震(震度5以上)や強い振動、衝撃を受けた場合に運転を自動的に停止させます	
液晶表示 「ガイブアンゼン」 外部安全装置信号 入力	運転中は通常停止動作 停止中は待機 警報処置するまで待機	●原因 ・接続した外部安全装置からの信号入力 ・制御盤内の外部安全装置接続端子台のねじが緩んでいる ●処置 ①制御盤の「運転スイッチ」を「停止」にして、動力盤内の漏電遮断器を切ってください ②接続した外部安全装置を確認してください ③制御盤内の外部安全装置接続端子台のねじを締め直してください ④動力盤内の漏電遮断器を入れてください ⑤「警報リセット」ボタンを押してください ⑥「警報ランプ」が消灯します ⑦「運転スイッチ」を「運転」にしてください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●外部安全装置入力 周辺機器など外部安全装置からの入力信号により、自動的に運転を停止させます	
液晶表示 「ケイホウテスト」 警報出力テスト	自動運転継続	●処置 ①「警報リセット」ボタンを押してください ●リセットしても再度作動するときは、専門サービスマンに連絡してください
ランプ表示 警報ランプ点灯 警報ランプ小点灯	●警報接点出力の試運転 試運転の際に警報接点が正常に出力するか確認した際に記録されます	

9-2 次のようなときは故障ではありません

こんなとき	理由
煙突から煙が出る	ペレットハウスカオンキで使用している木質ペレットのような固体燃料では、燃料・気温・運転のタイミングなどの条件により、発煙や燃焼臭がすることがあります。
運転(燃焼)が停止しない	ペレットハウスカオンキは木質ペレット専用に燃焼を制御しています。燃焼しているときは、室温設定つまみを操作しても、すぐに停止動作に入らない場合があります。

9-3 故障分析(状態から調べる)

- ペレットハウスカオンキに異常が発生したときや安全装置がはたらいたときは、制御盤の警報確認ボタンを押すことにより、液晶表示で警報の内容を確認することができます。
- 異常を感じたときは、はじめに⇒54ページ～61ページ「制御盤の表示による診断表」をご確認ください。

故障状態一覧表

状態	原因	処置方法
電源スイッチを入れても制御盤の液晶が表示しない	元電源が入っていない	電源配電盤の元スイッチを入れてください
	動力盤内の漏電遮断器が入っていない	動力盤内の漏電遮断器を一度完全に押し下げてから、再度入れてください
	制御盤内の電源スイッチが入っていない	制御盤内の電源スイッチを入れてください
	停電している	通電されるまで使用を中止してください
	電源配線が外れている	配線を確認してください
	その他	原因がわからないときは使用を中止して、専門サービスマンに連絡してください
運転スイッチを運転にしても「運転ランプ」が点灯しない	安全装置が作動している	制御盤の警報確認ボタンを押して、警報が表示されていないか確認してください
	その他	原因がわからないときは使用を中止して、専門サービスマンに連絡してください
不着火になる	灯油燃料切れ	オイルタンクに灯油を補給してエア抜きを行ってください
	給油バルブが閉まっている	給油バルブを開いてください
	木質ペレット燃料切れ	木質ペレット燃料切れをご覧ください
	サービスサイロの遮断シャッターが閉まっている	サービスサイロの遮断シャッターを開いてください
	木質ペレット供給装置の異常	供給装置の接続部に外れや緩みがないことを確認してください
	燃焼不良	燃焼調整が必要です、専門サービスマンに連絡してください
	その他	・制御盤の警報確認ボタンを押して、警報が表示されていないか確認してください ・原因がわからないときは使用を中止して、専門サービスマンに連絡してください
室温が上がらない	4段サーモの変温時刻や室温の設定が間違っている	・制御盤の状態ボタンを押して、「現在時刻」「現在室温」「現在室温設定」を確認してください ・制御盤の設定ボタンを押して、4段サーモの設定を確認してください 再設定の方法は⇒29ページ「5-2 自動運転」をご覧ください
	室温サーミスタの設置位置が悪い	室温サーミスタの位置を変更してください
	その他	・制御盤の警報確認ボタンを押して、警報が表示されていないか確認してください ・原因がわからないときは使用を中止して、専門サービスマンに連絡してください

故障・異常の見分けかたと処置方法

状態	原因	処置方法
室温が上がります	4段サーモの変温時刻や室温の設定が間違っている	・制御盤の状態ボタンを押して、「現在時刻」「現在室温」「現在室温設定」を確認してください ・制御盤の設定ボタンを押して、4段サーモの設定を確認する 再設定の方法は▶29ページ「5-2 自動運転」をご覧ください
	室温サーミスタの設置位置が悪い	室温サーミスタの位置を変更してください
	その他	・制御盤の警報確認ボタンを押して、警報が表示されていないか確認してください ・原因がわからないときは使用を中止して、専門サービスマンに連絡してください
煙突から煙が出る	短時間の煙は異常ではありません	・制御盤の運転状態ランプ「燃焼開始」が点灯しているときは、木質ペレットへの点火動作中です 煙は出ますが異常ではありません ・運転状態ランプ「定常燃焼」が点灯しているときに、煙が長時間出る場合は燃焼調整が必要です 専門サービスマンに連絡してください
	サイクロン集じん機や缶体に灰がたまっている	サイクロン集じん機や缶体の灰の掃除を行ってください 掃除の方法は▶47ページ「8-2 灰の掃除」をご覧ください
	燃焼不良	燃焼調整が必要です 専門サービスマンに連絡してください
	その他	・制御盤の警報確認ボタンを押して、警報が表示されていないか確認してください ・原因がわからないときは使用を中止して、専門サービスマンに連絡してください
燃焼臭がする	点火用灯油バーナが燃焼しているときは灯油の燃焼臭がして、木質ペレットが燃焼しているときは木の燃焼臭がしますが、異常ではありません	
機器から灰がもれ出ている	燃焼用空気取り入れ口の確保が不十分	・換気扇などと共用していない、専用の燃焼用空気取り入れ口が確保されていることを確認してください ・燃焼用空気取り入れ口がふさがれていないことを確認してください
	灰出し口や煙室の扉がきちんと閉まっていない	・灰出し口扉や煙室扉が止め具によりしっかりと閉まっているか確認してください ・灰出し口扉や煙室扉のパッキンを確認して傷んでいたら、専門サービスマンに連絡して交換してください
	その他	・制御盤の警報確認ボタンを押して、警報が表示されていないか確認してください ・原因がわからないときは使用を中止して、専門サービスマンに連絡してください
木質ペレット燃料切れ (貯留サイロ)	貯留サイロに木質ペレットが補給されていない	木質ペレットを補給してください
木質ペレット燃料切れ (サービスサイロ)	貯留サイロの遮断シャッターが閉まっている	貯留サイロやサービスサイロの遮断シャッターを開いてください
	貯留サイロ下部や供給装置で木質ペレットが詰まっている	・貯留サイロ下部や供給装置をゴムハンマーで軽くたたいてください ・軽くたたいても詰まりが解消しない場合は点検・調整が必要です 専門サービスマンに連絡してください
	その他	・制御盤の警報確認ボタンを押して、警報が表示されていないか確認してください ・原因がわからないときは使用を中止して、専門サービスマンに連絡してください
点火用灯油バーナの火が消えない	制御盤内の着火スイッチが「手動」になっている	・制御盤内の着火スイッチを「自動」にしてください ・着火スイッチは専門サービスマン以外使用しないでください
送風機が止まらない	送風機スイッチが「手動」になっている	送風機スイッチを「自動」にしてください
	凍結防止運転機能が働いている	・警報が発生している場合は、作物の凍結を防止するため、送風機が連続運転します ・制御盤の警報確認ボタンを押して、警報が表示されていないか確認してください ・凍結防止運転機能を無効にする方法は▶39ページ「6-2 凍結防止運転」をご覧ください
振動・異音がする	機器から普段と異なる振動や異音がしたときは、機器の点検・調整が必要です 専門サービスマンに連絡してください	
停電時の復旧	・暖房運転中に電源が遮断されたときは、機器が高温になっている場合があります 復旧作業は十分に注意して行ってください ・停電の原因や処置については▶60ページ「制御盤の表示による診断表「ウンテンチュウテイデン」」をご覧ください	
地震 (感震器作動) 時の復旧	・地震 (感震器作動) のときは、機器が高温になっている場合があります 復旧作業は十分に注意して行ってください ・地震 (感震器作動) の原因や処置については▶61ページ「制御盤の表示による診断表「カンシンキサドウ」」をご覧ください	

移設・廃棄・譲渡



警告

- 移設する場合は、必ずお買い上げの販売店、またはお近くの当社営業所へ依頼してください
取り扱いや設置に不備があるとけがや火災のおそれがあります。



注意

- 廃棄は専門業者へ依頼してください
廃棄する場合は必ず専門業者へ依頼してください。絶対に投棄などはしないでください。
- 譲渡のときは取扱説明書を添付してください
お使いになっている機器を他に売ったり、譲渡するときは、新しく所有者となる方が安全な正しい使いかたを知るために、この取扱説明書を機器の目立つ場所にテープ止めしてください。

- 不明のときは、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご相談ください。

仕様

仕様

本体部	用途		施設園芸用温風暖房		
	型式		PHK4000GCW		
	熱出力	kW	116		
	燃料消費量	木質ペレット kg/h	30		
	吹出上昇温度	℃	35		
	電源		AC 200V・三相・60Hz		
	消費電力	kW	2.8		
	運転電流	A	9.8		
	点火バーナ	燃料消費量 (JIS1号灯油)	L/回	0.3	
		電動機	W	70	
		点火変圧器	1次: AC200V, 45VA 2次: 16kV0-P (イグナイタ)		
		燃料配管接続口径	Rc 1/4		
	押込みファン電動機	W	250		
	送風機	名称		プロペラファン	
		風量	m ³ /min	165	
		電動機	W	900×2	
	制御装置	制御方式		ON・OFF 制御 (24時間 4段切換)	
		室温サーモスタット		サーミスタ式 0~35℃ 可変	
		安全装置		1. 燃焼制御装置 2. 過熱防止装置 (本体・ペレット投入口・排ガス温度) 3. 電動機過負荷保護装置 4. 圧力スイッチ (炉内圧力検知用) 5. 感震器接続端子	
	吹出口形状		360×600×2口: チャンバー		
	適用ダクト折り幅	mm	900		
	伝熱面積	m ²	9.8		
	製品質量	kg	850		
	付属品		1. 取扱説明書 2. 燃料配管接続管一式 (木質ペレット用) 3. 掃除具セット 4. 灰入れ箱 5. 感震器		
サービスサイロ	型式		PSS5021T		
	容量	m ³	0.055		
	ペレット電動機	W	100		
	製品質量	kg	110		
サイクロン集じん機	型式		PCY1002T		
	誘引ファン電動機	W	750		
	製品質量	kg	190		
	煙突	内径寸法	mm	φ230	
接続口寸法		mm	φ228		

注記

1. 木質ペレットは、有害物質に汚染されていない木材を原料とした、以下の品質のものをご使用ください。
寸法：直径8mm未満 長さ25mm以下 ・ 灰分：1%未満 ・ 含水率：10%未満
2. 出力・燃料消費量は、以下の数値を基準に算定しています。木質ペレット：低発熱量 18.8 MJ / kg
3. 風量は、温度20℃、ダクト接続なしのときの値を示します。
4. 消費電力および運転電流は、定常運転状態のときの値を示します。
5. 屋外貯留サイロ及び搬送機は別途ご用意ください。
6. 仕様・寸法等は改良のため、予告なく変更することがあります。

参考

標準暖房面積	m ²	1320~990
電線太さ	40m以下	φ2.0mm (3.5mm ²) 以上
	40~80m	φ2.6mm (5.5mm ²) 以上

取扱編



定期点検・お客様登録

定期点検について



注意

- 定期的に点検・整備を受けてください
整備不良がありますと、事故のおそれがあります。

この製品は、定期点検が必要です。

この製品の性能を維持し、お客様が安全にお使いいただくために、定期点検（有料）をお受けください。

定期点検のお申し込み、内容や手続きに関するお問い合わせは、お近くのネポン営業所、またはサービスセンターまでご連絡ください。

また、製品に同封の「点検・修理申込書」でも直接お申し込みいただけます。必要事項をご記入のうえ、FAX（フリーダイヤル）にてお申し込みください。

定期点検のお申し込み・お問い合わせは…

お近くのネポン営業所 または サービスセンター

FAXによる定期点検のお申し込みは…

FAX  0120 - 926413

お客様登録について

ネポン製品をご購入いただいたお客様には、「お客様登録」をお願いしております。

「お客様登録」をしていただきますと、定期点検のご案内や、お使いの製品についての重要なお知らせなどをお届けします。

製品に同封の「お客様登録用紙」に必要事項をご記入のうえ、FAX（フリーダイヤル）にてご登録いただくか、ネポンホームページの登録フォームよりご登録いただきますようお願いいたします。

FAXによるお客様登録は…

FAX  0120 - 926413

インターネットによるお客様登録は…

<http://www.nepon.co.jp/>



保証とアフターサービス

保証について

- この製品は、保証書を別途添付しています。
保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ずお確かめのうえ、お買い上げの販売店からお受け取りください。
内容をよくお読みいただき、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買い上げ日から1年です。
保証期間中でも有料となる場合があります。詳しくは保証書をご覧ください。

補修用性能部品の保有期間

この製品の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後12年です。
補修用性能部品とは、その製品の性能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼される時

54～63ページ「故障・異常の見分けかたと処置方法」に従ってお調べいただき、なお異常があるときは、元電源を切って（電源プラグがある場合は、電源プラグを抜いて）、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。

製品に同封の「点検・修理申込書」でも直接修理をお申し込みいただけます。
必要事項をご記入のうえ、FAX（フリーダイヤル）にてお申し込みください。

■保証期間中は…

修理に関しては保証書をご覧ください。
保証書の規定に従って修理させていただきます。

■保証期間が過ぎているときは…

修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。

■修理料金の仕組み

修理代は技術料・部品代・交通費から構成されています。

技術料…故障した商品を正常に修復するための料金です。

部品代…修理に使用した部品代金です。

交通費…車両・移動に必要な料金です。

■ご連絡いただきたい内容

- 品名 ●型式
- お買い上げ日（年月日）
- 故障の状況（できるだけ具体的に）
- お名前 ●電話番号
- ご住所（付近の目印などもあわせてお知らせください）
- 訪問希望日

修理のご用命は…

お買い上げの
販売店

または

お近くの
ネポン営業所

ご相談

サービスセンター

☎(046) 247-3195

月曜日～金曜日 9:00～17:00

FAX  0120-926413

お買い上げ年月日／ 年 月 日

お買い上げ販売店／

電話番号 () -

お客様へ

お買い上げ年月日、
販売店名を記入してください。
サービスを依頼される時、
お役に立ちます。

ネポン株式会社

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1丁目4番2号

URL : <http://www.nepon.co.jp/>