設置工事説明書

油だき温水ボイラ

品名		タイプ
ON-314	OD-434	屋内外兼用設置形
ON-314F	OD-434F	屋内設置形

ON-314シリーズのみ必ずおこなってください

■特定保守製品

ON-314シリーズは、消費生活用製品安全法（消安法）の長期使用製品安全点検制度で指定されている特定保守製品です。
所有者票を必ず販売事業者さまへ渡してください。
（所有者票は、取扱説明書の袋に同梱しています）

■工事される方へのお願い

- 正しく安全に使用していただくために、本書で指定された正しい工事をおこなってください。本書の設置条件を外れた設置が原因で生じた故障などは保証期間内であっても有料修理になります。
- 工事後、取扱説明書（保証書付）の保証書に必要事項を記入し、必ずお客さまに渡してください。
- 下記内容は二次元コードで確認できます。

システム参考図	設置場所が標高1000mをこえる場合	外部制御機器への接続（タイマー、E-con、能力切替など）
給気ファン、換気ファンと連動させる場合	循環ポンプと機器を連動させる場合	本体操作部を別の場所に設置して使用する場合
機器とリモコンコード（別売品）の接続	リモコンの取付方法	循環ポンプ接続時の試運転方法
設定温度と燃焼復帰温度（ディファレンシャル）を変更する場合	外部センサ出力検知	警報端子セット（別売品）の固定位置と接続手順
電源コードを右側面から出す場合		

SEC8095

特に注意していただきたいこと（安全のため必ずお守りください）

工事を誤った場合に生じる危害･損害の程度を、次のように区分しています。
いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

⚠警告

この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、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、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者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。

一般的な禁止

電源プラグを抜く

アースをする

必ずおこなう

⚠警告

火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事や水道工事はそれぞれ指定の工事店に依頼するなど、法令の基準を守る

機器の設置、移動および付帯工事には専門の資格、技術が必要です

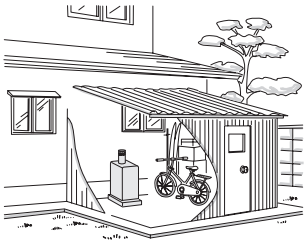
・工事は必ずお買い上げの販売店または専門業者に依頼し、正しい工事をおこなう。

給排気筒トップは閉塞しない場所に設置する【ON-314F、OD-434Fのみ】

・積雪が多いときに給排気筒トップの周りが雪でふさがらない場所に設置する。また、給排気の妨げになるので板などによる「雪囲い」はしない。運転中に排気ガスが室内に漏れて危険です。
・落ち葉やゴミなどを吸い込むような場所に設置しない。不完全燃焼の原因になります

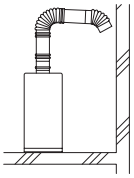
屋内設置禁止【屋外用排気トップを使用する場合】

・必ず屋外に設置する。また、波板などで囲われた場所にも設置しない。火災や予想しない事故の原因になります。



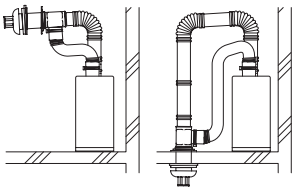
屋内排気禁止【排気筒を使用する場合】

・室内に排気すると、排気ガスが室内に充満して危険です。必ず屋外に排気する。



屋内給排気および床下給排気禁止【給排気筒を使用する場合】

・室内または床下に排気すると、排気ガスが室内に充満して危険です。必ず屋外に排気する。



排気筒、給排気筒を確実に接続し、しっかりと固定する

・風、振動、衝撃などで外れたりすると運転中に排気ガスが室内に漏れて危険です。

屋外設置の場合はゴム製送油管を使用しない

・ひび割れを生じ、油漏れによる火災の原因になります。

日本国内専用品のため、日本国外では使用しない

・故障や火災の原因になります。

銘板の記載（電源、周波数、消費電力）に適した電源を使用する

・故障や火災の原因になります。

優先ランプ点灯中の状態で停電すると、停電復帰時に自動的に運転する場合があるため注意する

・機器を使用しない場合は電源プラグを抜く。

イラスト内に「付属部品」などの記載がない部品は別売品または現場手配品です。

⚠注意

機器取り替え時の注意

・排気筒は交換する。
・ゴム製送油管は必ず交換する。
・異径排気筒は使用しない。

次の場所には設置しない

・次の場所に設置すると、火災や予想しない事故の原因になります。
※水平でない場所、不安定な場所。
設置面は凹地にしない。水やゴミがたまり機器の故障の原因になります。
※機器の質量に耐えることのできない場所。
※不安定なものをのせた棚などの下。
※可燃性ガス、腐食性ガス（アンモニア、塩素、イオウ、エチレン化合物、酸類）の発生する場所、またはたまる場所。
浄化槽などからの下水ガスに注意する。
※引火性危険物（ガソリン、ベンジン、接着剤など）の取り扱い場所。
※付近に燃えやすいものがある場所。
※階段、避難口などの付近で、避難の支障となる場所。
※浴槽と同一室内。
※標高1500mをこえる高地。（標高1000～1500mで使用する場合P15の「●高地対応」を参照する）
※給排気に影響がある場所。
・換気扇、レンジフードなどの吹出口が、機器の給排気に影響を与える場所。
・砂や綿など、ホコリのたちやすい場所。
・【排気筒を使用し、屋内設置する場合】燃焼に必要な空気を取り入れる空気取入口のない場所、または換気のおこなえない場所。
※排気ガスが、直接建物の外壁や窓、ガラス（特に網入り板ガラス）、網戸、アルミサッシなどにあたる場所、また、動植物への悪影響がある場所。
外壁やアルミサッシの変色、ガラスが割れる、動植物への悪影響などの原因になります。
※排水がしにくい場所。
水はけが悪く、雨のあとなど機器の設置面に水がたまるような場所には設置しない。
機器の故障の原因になり、思わぬ事故が発生します。
機器の下に排水こうは絶対に設けない。
※湿気の多い場所。
※オイルタンクを安全に設置できない場所。
※設置後の保守、管理がおこなえない場所。
屋内に設置する場合は、機器からの漏水に備え、排水口を必ず設ける。
※万一の漏水時に使用者が発見できない場所。（隠ぺい部への設置禁止）
※騒音や臭いでトラブルが発生しそうな場所。（隣家への配慮をする）
設置場所の選び方しだいで騒音は非常に変わるので注意する。また、排気ガスの臭いなどでトラブルが生じることがあるため、隣家からなるべく離して設置するなど、十分配慮する。
※車両、船舶。
機器の故障の原因になるだけでなく、思わぬ事故を招く恐れがあります。
※振動している機器（浄化水槽のエアーポンプ、エアコンの室外機など）に近い場所。
機器の故障の原因になります。

設置前に以下のことを確認する

・給湯（シャワー）または暖房以外の用途には使用しない。機器の故障の原因になります。
・温泉水、井戸水、地下水を使用しない。
水質によっては、機器内の熱交換器や配管に異物の付着や、腐食して水漏れすることがあります。
この場合は保証期間内でも有料修理になります。

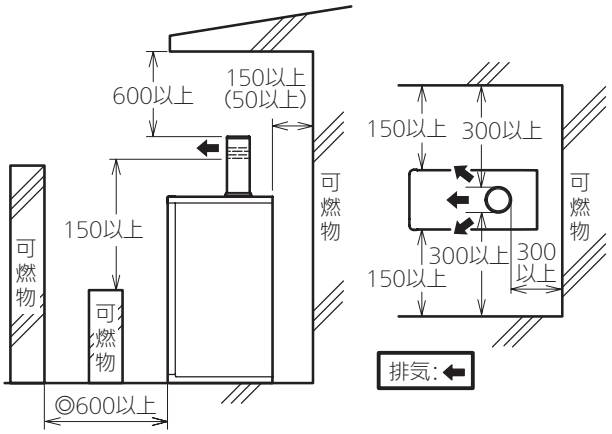
可燃物との距離を離す

・離隔距離の寸法などの基準は、自治体により異なる場合があります。
※木材などの可燃物との離隔距離が火災予防条例で図のように規制されているので必ず守り、空気の流れが停滞しない場所に設置する。
※排気ガスが壁面などではね返り、機器が燃焼不良をおこす場合があるため、設置場所に注意する。
※設置面は金属以外の不燃材とし、水平で丈夫な場所に設置するか、または防火上有効な措置を講じた金属製の台に設置する。
※木造床の場合9mm以上のスレート板を敷き、その上に設置する。

＜標準設置例＞

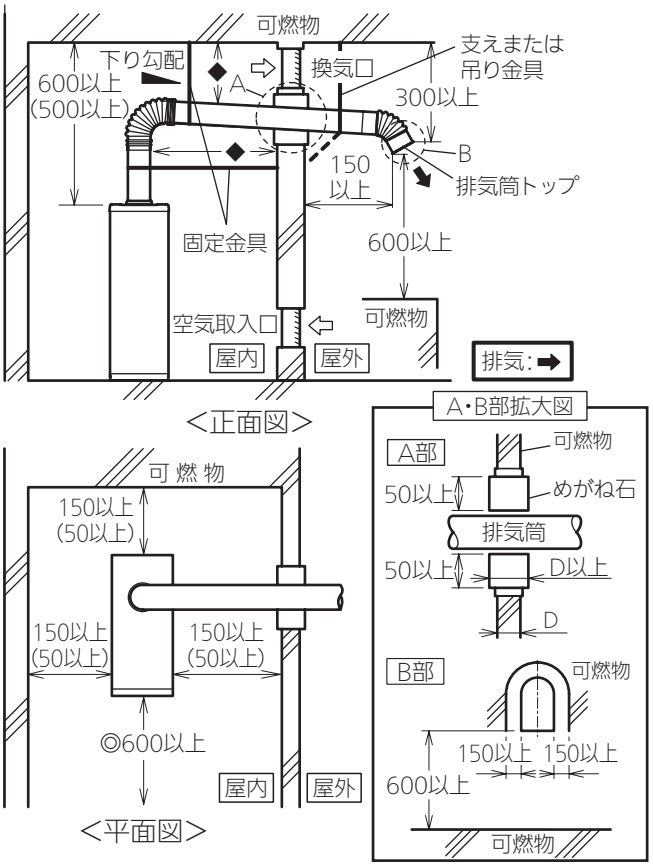
【屋外用排気トップを使用する場合】

・施工については、P17の「屋外用排気トップの取り付け」も参照する。
　※◎は保守点検スペースとして600mm以上あける。
　※( )内は防熱板などを使用の場合。



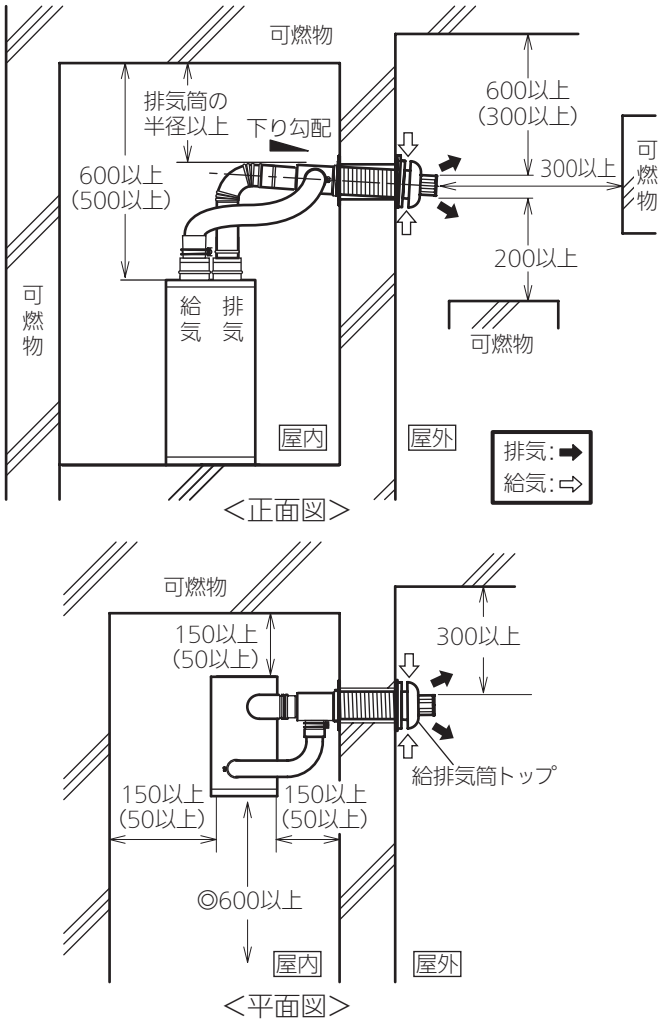
【排気筒を使用し屋内設置する場合】

・空気取入口、換気口を必ず設ける。
　(空気取入口、換気口がない場合、不完全燃焼から人身事故につながる恐れがあります)
　※給気口の面積についてはP18を参照する。
・排気筒、排気筒トップは呼び径φ106mmを使用する。
・施工については、P18の「排気筒の取り付け(強制排気式のみ)」も参照する。
　※◎は保守点検スペースとして600mm以上あける。
　※( )内は防熱板などを使用の場合
　※◆は排気筒径の半分以上あける。



【給排気筒を使用する場合】

・給排気筒トップはメーカー指定のものを使用する。
・給排気筒トップは地面からできるだけ離す。
・施工については、P19の「給排気筒の取り付け」も参照する。
　※◎は保守点検スペースとして600mm以上あける。
　※( )内は防熱板などを使用の場合

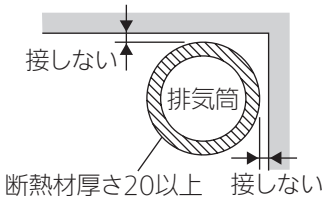


＜排気筒、給排気筒の家屋貫通部の注意＞

・小屋裏、天井裏などにある部分は、金属以外の不燃材料で防火上有効な被覆をおこなう。
・可燃性の壁、天井、小屋裏、天井裏などを貫通する部分およびその付近では、排気筒の接続はしない。
・排気筒が可燃性の壁などを貫通する部分は、必ずめがね石かめがね鉄板を使用する。

▶ 開放空間(断熱工事あり)

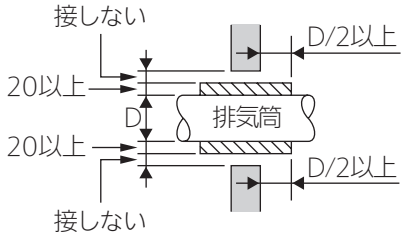
＜空間部＞



イラスト内の単位はmmです。/イラスト内に「付属部品」などの記載がない部品は別売品または現場手配品です。

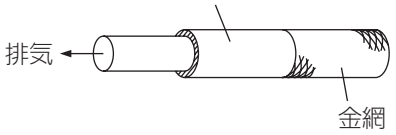
＜貫通部＞

・20mm以上の金属以外の不燃材料で巻いた場合



＜断熱仕様（参考）＞

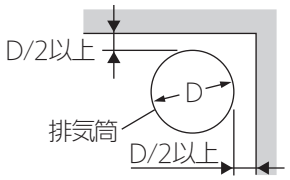
アルミクロス付き20mm厚以上ロックウール



アルミクロス付きロックウールをしめ付けるものとして、金網の他に番線じめなどでも良いです。

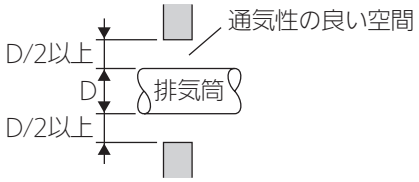
▶ 開放空間（断熱工事なし）

＜空間部＞

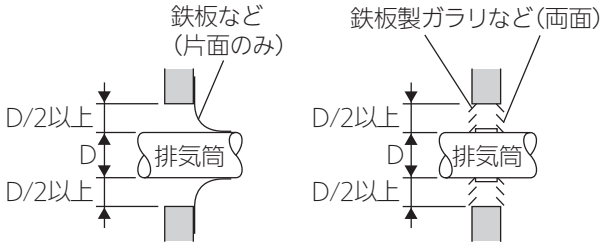


＜貫通部＞

・周囲排気筒径の1/2以上の空間

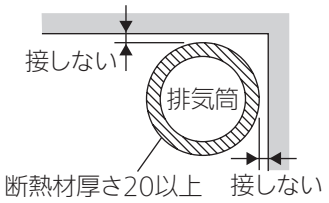


・鉄板製めがね板



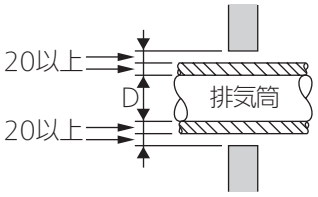
▶ 隠ぺい空間（断熱工事あり）

＜空間部＞



＜貫通部＞

・20mm以上の金属以外の不燃材料で巻いた場合



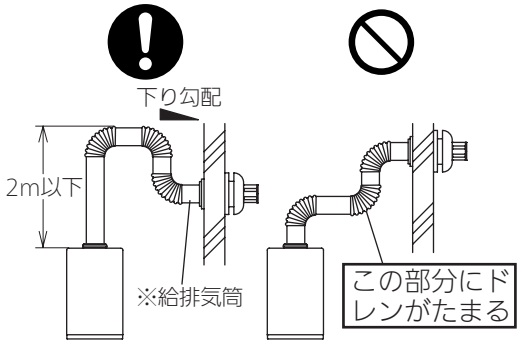
・ 隠ぺい空間に排気筒を通す場合は、排気筒が確認できる点検口を設けてください。

＜排気筒、給排気筒の固定＞

・風や振動などで倒れないよう支え金具や支え線などで固定する。
・固定金具で1.5～2mおきに固定し、自重を支える部分は支えまたは吊金具で堅固に支持する。

＜排気筒、給排気筒のドレン滞留防止＞

・排気筒、給排気筒は 必ず1/50以上の先下り勾配をつける。
・機器からの立ち上がりは、できるだけ短く（2m以下）する。
・途中で立ち上がり部を作るような配管はしない。
・排気筒、給排気筒は中だるみのないように取り付ける。



※排気筒の場合も同様

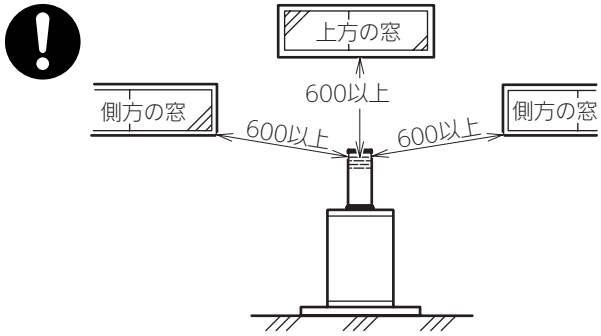
●屋外用排気トップ、排気筒、給排気筒の点検

※ 建物開口部とは建物に設ける窓、ドアなどで可動して開口するもの(引違い窓、開きドアなど)をいい、明かり取り用のはめ殺し窓、片引き窓の固定されている部分ではありません。また、換気扇の排出部、熱交換形換気扇の給気口は、燃焼排ガスが流入する恐れのある開口部にあたります。

・取り付けが終わったら、もう一度点検する。下記の取り付けを守れない場合は危険であったり、不完全燃焼をおこす恐れがあるため、必ず修正する。

【屋外用排気トップの場合】

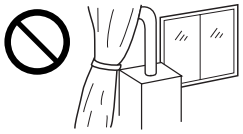
・排気口と建物(隣家を含む)の開口部(窓、ドアなど)との距離は離す



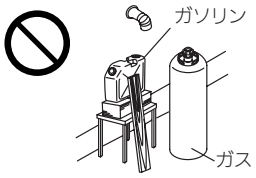
・屋外用排気トップの排気方向を確認する。屋外用排気トップに付属の工事説明書に従う。

【排気筒の場合】

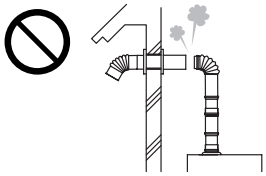
・可燃物近接禁止。



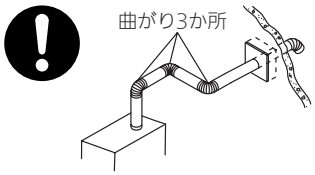
・危険物近接禁止。



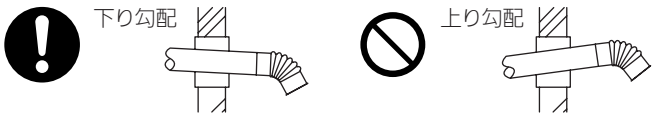
・接続部のゆるみ禁止。



・排気延長は、3曲がり7m(標高1000m未満の場合)または3曲がり3m(標高1000m以上1500m以下の場合)以下のこと。



・下り勾配のこと。



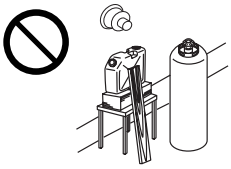
・排気筒トップの開口部は下向きのこと。

・排気筒トップと建物(隣家を含む)の開口部(窓など)との距離は離す。

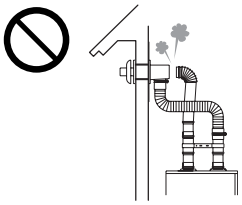
【給排気筒の場合】

・可燃物近接禁止。

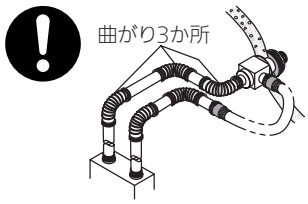
・危険物近接禁止。



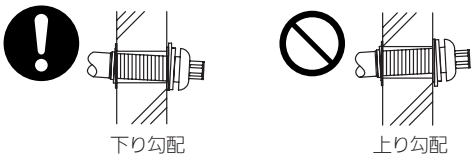
・接続部のゆるみ禁止。



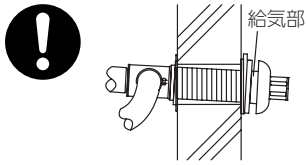
・給排気延長は、3曲がり7m(標高1000m未満の場合)または3曲がり3m(標高1000m以上1500m以下の場合)以下のこと。



・下り勾配のこと。

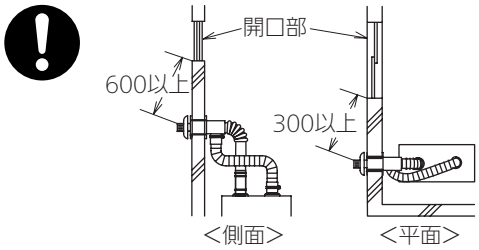


・給気部が確実に屋外に出るように、給排気筒の工事説明書に従って工事をする。



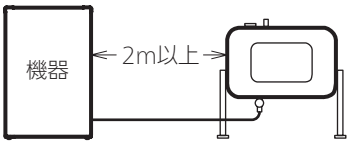
イラスト内の単位はmmです。/イラスト内に「付属部品」などの記載がない部品は別売品または現場手配品です。

・給排気筒トップと建物（隣家を含む）の開口部（窓など）との距離は離す。



・**集合煙突利用の禁止。**
排気筒、給排気筒は絶対に集合煙突に接続しない。

・オイルタンクと機器との距離を離す。
※オイルタンクは防火上有効な壁がない場合、機器から2m以上離す。



※据置式のオイルタンクの場合、水平な不燃材の上に設置する。

・屋外設置の場合はゴム製送油管を使用しない。
※ひび割れを生じ、油漏れによる火災の原因になります。

・接地（アース）工事を確実におこなう。
※故障や漏電のときに感電する恐れがあります。
※アース工事は販売店に相談する。

・複数台設置時の注意
【排気筒を使用し屋内設置する場合】
・ 排気筒トップと排気筒トップの間隔を300mm以上離す。
【給排気筒を使用する場合】
・ 給排気筒トップと給排気筒トップの間隔を701mm以上離す。
※給排気筒トップを近接して設置すると、機器が排気を吸い込んでしまう場合があります。

付属部品の確認

・設置の前に確認する。（取扱説明書（保証書付）・本紙を除きます）

【Fタイプ以外の場合】

本体固定用		送油配管用	本体操作部移設用		
ボイラ固定金具	タッピンネジ（4X10）	袋ナット	丸皿小ネジ（M4X35）	丸皿木ネジ（4.1X20）	オールプラグ（6X25）
（4）	（8）	（1）	（2）	（2）	（2）

【Fタイプの場合】

本体固定用		送油配管用	本体操作部移設用		
ボイラ固定金具	タッピンネジ（4X10）	オイル接続管	丸皿小ネジ（M4X35）	丸皿木ネジ（4.1X20）	オールプラグ（6X25）
（4）	（8）	（1）	（2）	（2）	（2）

■設置場所の選定

・お客さまとよく相談し、設置場所を決める。
※P3の「次の場所には設置しない」P3の「可燃物との距離を離す」を参考にし、水道工事、電気工事などの付帯工事ができる場所を選定する。
※機器により設置できる場所(屋外か屋内か)が異なるので注意する。

●塩害が考えられる地域(海に近く潮風があたりやすい地域)での注意【屋外設置する場合】

・機器の設置は建物の風下にする。
・やむを得ず海岸面に設置する場合でも防風板を設けるなど、直接潮風があたらないようにする。
・水はけの良いところに設置し、泥などが直接つかないように土台を少し高くする。

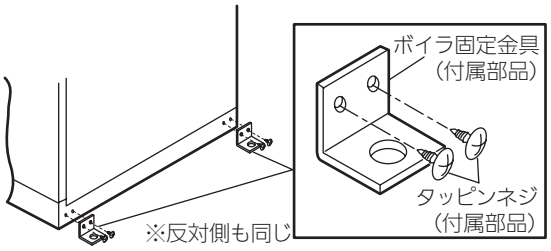
■機器の設置方法

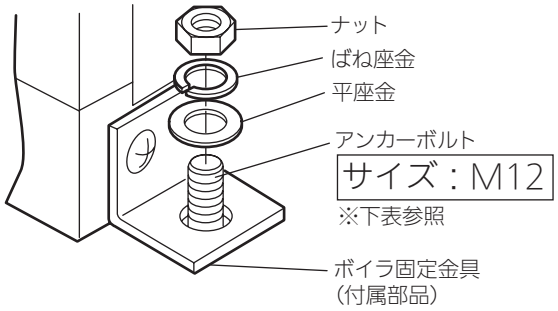
⚠警告

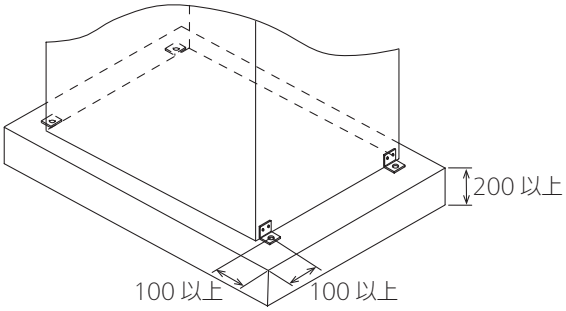
・機器が転倒しないよう、堅固で水平な基礎、床に設置するとともに必ずアンカーボルト止めをおこなう。
・基礎、床への固定が不十分だと、機器の転倒による水漏れ、油漏れ、ケガなどの原因になります。

・アンカーボルトを用いて鉄筋コンクリートの基礎、床に設置する。
・水準器を利用して水平に設置する。
・設置面が振動を伝えやすい構造の場合、防振ゴムを敷くなどの対策をおこなう。
・アンカーボルト位置はP24「外形寸法図」を参照する。
・アンカー工事は有資格者による工事が必要です。
・基礎について:高さは200mm以上としてください。アンカーは基礎の端から100mm以上離してください。また、屋外設置の場合、基礎と住宅(建物)と切り離してください。(振動防止)
・アンカーボルトは接着系アンカーボルトを推奨します。

1. ボイラ固定金具(4個)をタッピンネジで機器に仮止めし、アンカーボルト位置(4か所)を決める。
2. ボイラ固定金具を外し、アンカーボルト穴位置にドリルで穴をあけて、アンカーボルトを打ち込む。
3. 再びボイラ固定金具を機器に取り付け、アンカーボルトでボイラ固定金具を固定する。







●アンカーボルト必要条件

設置場所	アンカーボルト(現場手配)	
	底部固定の仕様	固定本数
1階/地階	おねじ形あと施工アンカーM12×50 または 引張耐力2.2kN /本以上のもの	4
中間階	おねじ形あと施工アンカーM12×50 または 引張耐力3.6kN /本以上のもの	4
階上/屋上	おねじ形あと施工アンカーM12×50 または 引張耐力5.8kN /本以上のもの	4

■機器と造営物

・地震やその他の振動または衝撃による転倒や、亀裂または破損がないように設置する。
・「電気設備に関する技術基準」により、メタルラス張り、ワイヤラス張りなどの造営物に電気機器を取り付ける場合、機器と造営物とは電気的に接触しないように施設する。

■オイルタンクの設置方法

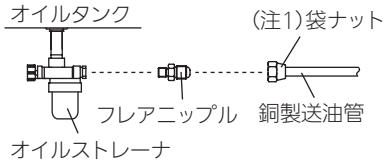
・オイルタンクの工事説明書に従い設置する。

【銅製送油管を使用する場合】

（注1）袋ナットはしめ付けトルク1470～1960N・cm（150～200kgf・cm）でしめ付ける。

オイルタンクとの接続

・オイルストレーナをオイルタンクの油面より下方に取り付ける。

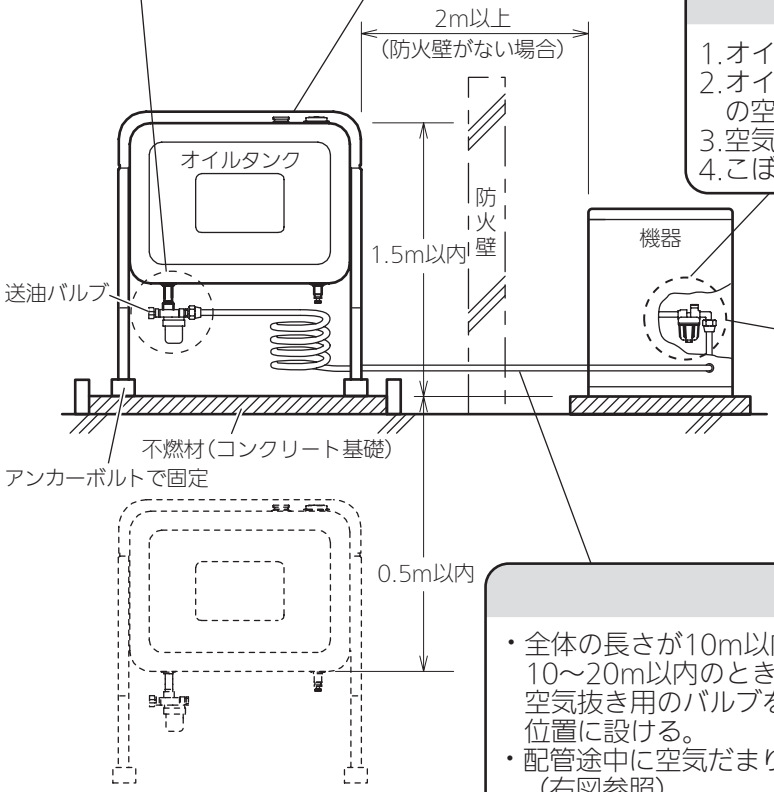


袋ナット接続の場合、φ8×t0.8の銅管を使用し、φ8用フレア工具による端末加工をおこなう。

オイルタンクの設置

・機器設置面より上側はオイルタンク上部まで1.5m以内、下側はオイルタンク下部まで0.5m以内で設置する。
・防火壁がない場合は、機器との間を2m以上離す。
・金属製以外の水平な不燃材の上に置き、アンカーボルトなどで固定する。
・風通しが良く、直射日光や直接雨水があたらない場所に設置する。
・タンク容量と設置届出について

タンク容量	設置届けの要否	備考
200L未満	設置届けは不要です。	――
200L以上、500L未満	設置届けが必要です。（個人の住居に設置する場合、設置届けは不要となる場合があります）	詳しくは各地域の火災予防条例に従う。（所轄の消防署に確認する）
500L以上、1000L未満	設置届けが必要です。	――

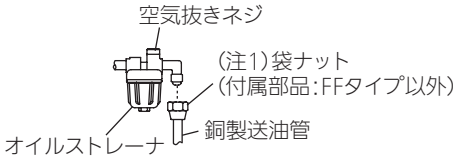


送油配管の空気抜き

1.オイルストレーナの下に受け皿を置く。
2.オイルタンクの送油バルブを開き、オイルストレーナの空気抜きネジをゆるめる。
3.空気が抜けたら、空気抜きネジを元通りしめ付ける。
4.こぼれた油を拭き取る。

機器との接続（例）

・機器に無理な力をかけないように接続する。



送油配管

・全体の長さが10m以内のときはφ8の銅管を使用する。
　10～20m以内のときは15A（1/2B）の銅管または鋼管を使用し、空気抜き用のバルブをできるだけ機器近くのオイルタンクよりも低い位置に設ける。
・配管途中に空気だまりができないようにする。
　（右図参照）

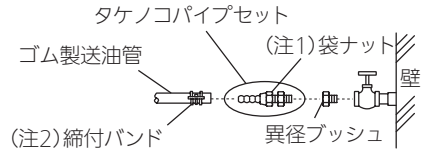
・配管は地震などがあっても機器、オイルタンクに力が加わらないように配管の途中に「あそび」を設ける。
・配管の接続部分は変形、キズ、バリなどがないようにする。
・配管に切削粉や汚れがついている場合、灯油（JIS1号灯油）でよく洗う。
・他機器と分岐配管で使用する場合、同時使用しても灯油が十分に供給され、正常運転することを確認する。
・オイルタンク、機器、オイルストレーナ、送油管、接続部からの油漏れ、にじみがないことを確認する。
　※屋外設置の場合はゴム製送油管を使用しない。

イラスト内に「付属部品」などの記載がない部品は別売品または現場手配品です。

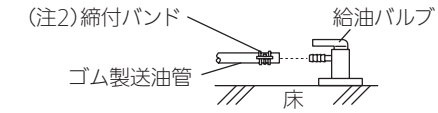
【ゴム製送油管を使用する場合】

(注1)袋ナットはしめ付けトルク1470〜1960N・cm(150〜200kgf・cm)でしめ付ける。
(注2)締付バンドはゴム製送油管が抜けない程度にしめ付ける。（しめ付けすぎるとゴム製送油管が破損します）

壁から給油バルブが出ている場合

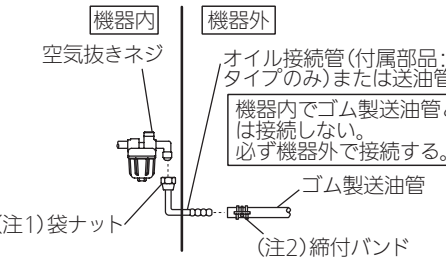


床から給油バルブが出ている場合



機器との接続(例)

- 機器に無理な力をかけないように接続する。
- ゴム製送油管を使用する場合は、オイル接続管を使用し、必ず機器外で接続する。



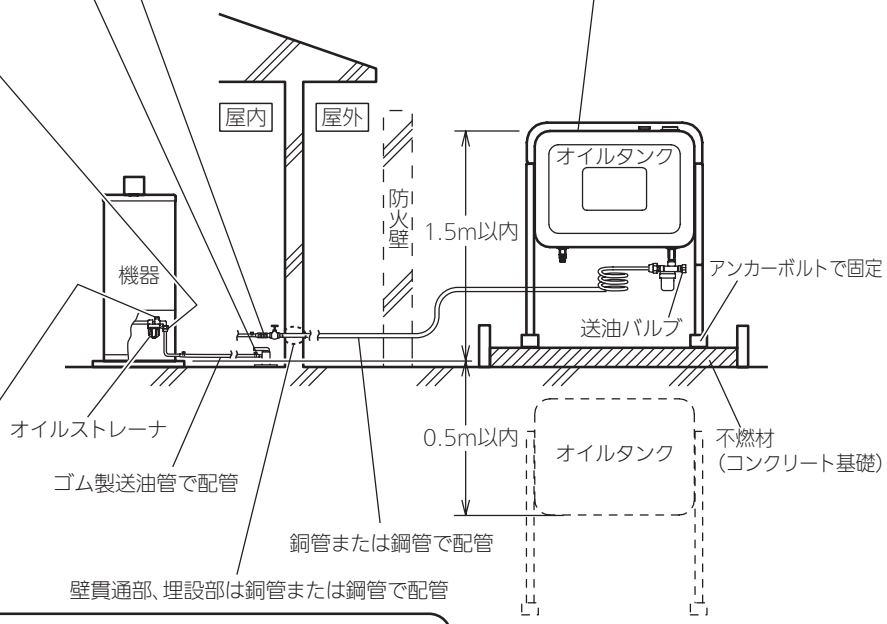
送油配管の空気抜き

1. オイルストレーナの下に受け皿を置く。
2. オイルタンクの送油バルブを開き、オイルストレーナの空気抜きネジをゆるめる。
3. 空気が抜けたら、空気抜きネジを元通りしめ付ける。
4. こぼれた油を拭き取る。

オイルタンクの設置

- 機器設置面より上側はオイルタンク上部まで1.5m以内、下側はオイルタンク下部まで0.5m以内で設置する。
- 防火壁がない場合、機器との間を2m以上離す。
- 金属製以外の水平な不燃材の上に置き、アンカーボルトなどで固定する。
- 風通しが良く、直射日光や直接雨水があたらない場所に設置する。
- タンク容量と設置届出について

タンク容量	設置届けの要否	備考
200L未満	設置届けは不要です。	――
200L以上、500L未満	設置届けが必要です。(個人の住居に設置する場合、設置届けは不要となる場合があります)	詳しくは各地域の火災予防条例に従う。(所轄の消防署に確認する)
500L以上、1000L未満	設置届けが必要です。	――



⚠注意 屋外配管部にはゴム製送油管を使用しない。(ベランダなどは屋外です)

送油配管について

- ゴム製送油管はJIS S3022に適合したゴム製送油管を使用する。
- ゴム製送油管は必ず屋内の目に見える場所(点検できる場所)で使用する。見えにくい場所（点検できない場所）で使用する場合は銅管を使用する。(ゴム製送油管は年1回の割合で点検し、3年に1度は交換するため)
- 屋外側は全体の長さが10m以内のときはφ8の銅管を使用する。
  10〜20m以内のときは15A(1/2B)の銅管または鋼管を使用し、空気抜き用のバルブをできるだけ機器近くのオイルタンクよりも低い位置に設ける。
- 配管途中に空気だまりができないようにする。(右図参照)
- 配管は地震などがあっても機器、オイルタンクに力が加わらないように配管の途中に「あそび」を設ける。
- 配管の接続部分に変形、キズ、バリなどがないようにする。
- 配管に切削粉や汚れがついている場合、灯油(JIS1号灯油)でよく洗う。
- 他機器と分岐配管で使用する場合、同時使用しても灯油が十分に供給され、正常運転することを確認する。
- オイルタンク、機器、オイルストレーナ、送油管、接続部からの油漏れ、にじみがないことを確認する。
  ※屋外配管部分にはゴム製送油管を使用しない。

給水、給湯配管工事

屋外用排気トップを使用する場合

・配管工事の前に屋外用排気トップを取り付ける。（配管工事を先におこなうと、屋外用排気トップのネジ止めができません）

・当該地区の指定工事店に依頼し、「水道事業条例」などの規定に従う。
・配管口径は機器の配管口径を確認の上、間違いのないように配管する。
・**給水配管を機器に接続する前に、給水元栓をあけ、配管内のゴミ、砂などを排出し洗浄する。バケツなどで受けて、ゴミ、砂などが出ないことを確認してから給水配管を機器に接続する。洗浄が十分にされていない場合、機器内部からの水漏れ、機器部品の詰まりなどが生じる可能性があります。**
・配管接続後、通水試験を必ずおこなう。
・給水配管には、必ず給水元栓を設ける。
・配管はできるだけ短く、継手類もできるだけ少なくし、複雑な配管は避ける。（特に給湯配管が長いと、給湯栓からのお湯の出はじめが遅くなります）
・配管途中に空気だまりのできるような配管は避ける。
・接続口はユニオン継手などを使用し、接続口に無理な力がかからないよう、必ずパイプレンチを使用する。
・配管の壁貫通部はコーキング材でシールする。
・やけど予防のため、混合水栓はサーモスタット付混合水栓の使用をおすすめします。
・混合水栓およびシャワーヘッドは極力、通水抵抗の少ないものを使用する。
・階下に給湯するときは負圧防止弁およびエア抜き弁を設置する。

■配管材料

・給湯配管には、鉛管、水道用塩ビ管は使用しない。
・給湯配管は脱酸素銅またはステンレス管を推奨します。
・機器との接続にフレキシブルチューブを使用する場合、地域の水道条例によって規制されているところがあるので注意する。

■混合水栓などの取り付け時の注意

・混合水栓やシャワーなど水圧に影響される機器を接続するときは、給水側は二次給水配管よりチーズで分岐して配管し、水道への直結は絶対にしない。
・給水側を分岐する位置は、機器より高いところにする。

■排水処理

※ 排水配管の先端は大気開放とし、水につからないようにする。また、ゴミ詰まりのないように注意する。
※ 排水をポリタンクなどで受けない。
・排水接続口に排水栓（現場手配）を必ず取り付け、排水こうまで排水配管をおこなう。

■配管の保温および凍結予防

・配管下部には、配管中の水が全部抜けるように排水栓を設ける。
・通水、水漏れ検査で異常がないことを確認したあと、地域に応じた保温処理（保温材、電気ヒーターなど）をする。
　※保温材の端面は防水処理をおこなう。
　※寒冷地では保温材だけでは不十分なので、水道配管用電気ヒーターをつける。
・給水元栓と機器の給水、給湯接続口の凍結に注意する。（給水元栓はすき間がないように保温し、給水、給湯接続口は根元まで保温する）
・配管の水抜きができるように、排水栓を保温材で包み込まない。

■システム参考図

※ 詳細は下記の二次元コードを読み取り、確認してください。

イラスト内に「付属部品」などの記載がない部品は別売品または現場手配品です。

※ 暖房配管工事は、次の各項目に注意して正しく工事をおこなう。

屋外用排気トップを使用する場合

・配管工事の前に屋外用排気トップを取り付ける。（配管工事を先におこなうと、屋外用排気トップのネジ止めができません）

■施工上の注意

・暖房配管の部材（循環ポンプ、密閉式膨張タンクなど）は、システムに応じた選定をする。
・機器の最高使用圧力は0.1MPaなので、この圧力以下で配管システムを組む。
・暖房経路には必ず0.1MPa以下で作動する安全弁を取り付ける。
・接続口はユニオン継手などを使用し、接続口に無理な力がかからないよう、必ずパイプレンチを使用する。
・【暖房配管を密閉式にする場合】循環ポンプの吸い込み側の配管に、密閉式膨張タンクを必ず接続する。
　※密閉式膨張タンクの選定を間違えると膨張水が安全弁よりあふれたり、配管中に空気が混入したりするので注意する。
・空気抜き弁は空気の抜けをよくするため、水平配管部に取り付ける。また、逆U字配管などの空気の抜けにくい場所には必ず空気抜き弁を取り付ける。特に上昇配管の上部には取り付けない。
・全経路「閉」になっても暖房水が流れるようにバイパス回路を設ける。（バイパス回路がない場合、循環ポンプの騒音や故障の原因になります）
・工事の際には、配管内にゴミ、工事材料くずなどが入らないようにする。
・工事終了後、水漏れ検査をおこない、配管接続部や配管途中に水漏れがないことを確かめる。（「水漏れ検査方法」を参照する）
・各端末の往き、戻りには必ずバルブを取り付け、個々に水張り、流量調整、暖房水の流れを止めるなどができるようにする。
・配管および暖房接続口には必ず保温材を巻く。

■循環ポンプの選定

・システムの必要流量および最長配管経路の水頭損失より能力を選定する。また、騒音の面も十分配慮して選定する。
・ラインポンプもステンレス製としてください。鋳物製だと開放式、半密閉式の場合サビが発生する場合があります。

■循環量の目安（銅管の場合）

40A配管：100L／min以下
※流速がおよそ0.8～1.2m／秒の範囲で配管のサイズを選定する。

■配管材料

・配管材料には、必ず樹脂管、脱酸素銅、ステンレス管など、防錆、耐熱、耐圧、耐久性のあるものを使用する。（亜鉛メッキ鋼管（白ガス管）などを使用するとスケールが発生し、配管、熱交換器に付着し、沸騰、異音、循環ポンプの故障の原因になります）

■配管の洗浄

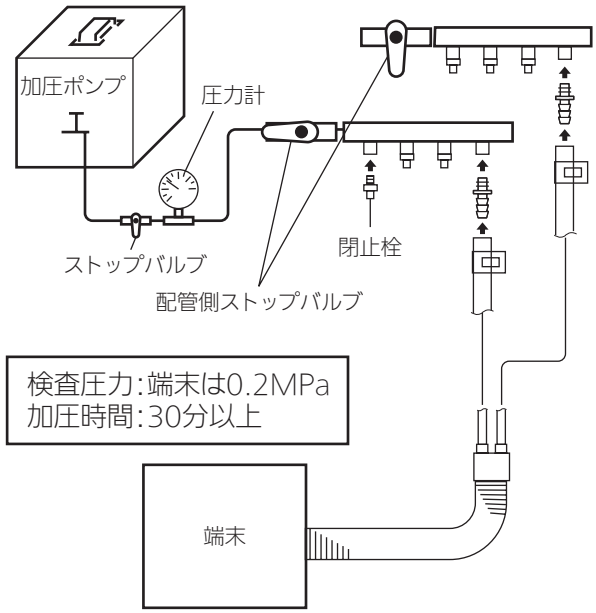
・機器と接続する前に、必ずシステム内を洗浄し、配管途中のゴミ、スケールなどを除去する。

■水漏れ検査方法

・工事終了後、必ず圧力検査をおこなう。（床、壁などが仕上がった時点で漏れがあった場合、大きな改修工事になります）
・検査に使用する圧力計は検査圧力に見合ったものを使用する。
・コンプレッサーまたは加圧ポンプを配管の片側に接続して加圧する。
　※配管にはストップバルブを必ず取り付ける。
　※機器本体の圧力検査を実施する場合は、0.1MPa以下で実施すること。

＜参考図＞

空圧：コンプレッサー
水圧：加圧ポンプ



■暖房水（不凍液）

・暖房水は防錆と凍結予防のため、必ず弊社指定の不凍液を使用する。
・暖房水は経年劣化により防錆効果、凍結性能などが低下し、機器に悪影響をおよぼす恐れがあります。

【ウエストンブラインPBの場合】

※地域環境にあわせて、下記表の濃度に★水で薄めてから使用してください。

★井戸水・温泉水を使わないでください。水質によっては、機器が腐食する原因になります。

凍結温度	-9℃	-11℃	-14℃	-16℃	-19℃
濃度	30%	35%	40%	45%	50%

濃度は、全システム水に対する不凍液の容積割合です。

不凍液の濃度は必ず30～50%の範囲で投入してください。

不凍液の濃度が低いと、凍結により配管や機器本体が破損するおそれがあります。

不凍液の濃度が高いと、熱応力が増大して熱交換器が破損するおそれがあります。

※ 弊社指定以外の不凍液による故障や指定品でも誤った使用による故障は保証期間内でも有料修理になります。

・暖房水は交換が必要です。
3年に1度を目安に交換することをおすすめします。

※ 不凍液を廃棄する場合は地域の条例に従って廃棄する。

■システム参考図

※ 下記の二次元コードを読み取り、確認してください。

⚠注意

- 電気配線は電力会社の指定工事店に依頼する。
- すべての電気配線工事が完了するまで、機器の電源プラグをコンセントに差し込まない、または屋内分電盤のブレーカをONにしない。
- 機器の電源コード（長さ：約2.5m）がとどく範囲にコンセントが必要です。
- 機器の電源は、AC100Vです。
  周波数、消費電力は銘板で確認の上、必ずこれに適した機器専用回路のコンセントであるか確認する。
- コンセントとガス管および水道管とは、100mm以上離れていることを確認する。
- 電源コードはオイル銅管と接触させない。
- 電源コード、リモコンコードは機器の設置面に接触させない。
- 電源コード、リモコンコードなどが余った場合、機器外でまとめ機器内には絶対入れない。（機器の故障の原因になります）
- リモコン端子台などへのネジ止めは必ず手じめでおこない、電動ドライバーなどは絶対に使用しない。（端子台が破損する恐れがあります）

■接地（アース）工事

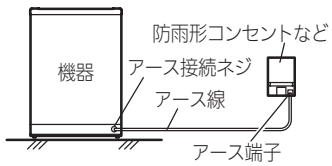
アースする

- 万一の感電事故防止のため、電気工事士によるD種接地工事（接地抵抗100Ω以下）を必ずおこなう。
- 接地端子は、機器下部にアース表示しています。

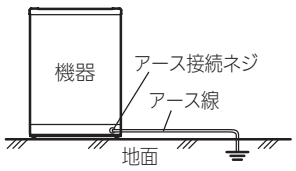
D種接地工事は法令で規定されています
基準に適合しない場合、機器の使用停止を命じられる場合があります。

（注記）
ガス管、水道管、避雷針、電話のアースに接地しない。

【JISアース端子付の場合】



【JISアース端子付でない場合】



■その他設定および配線方法

※ 下記の二次元コードを読み取ると確認できます。

●電源コード

- 電源コードを右側面から出す場合

●高地対応

- 標高1000m以上の場合

●外部制御機器への接続

※ 外部制御機器とは、タイマー、E-con（暖房放熱器）や降雪センサーなどで、この機器で運転停止をおこなえます。タイマー／E-conはE-con対応の暖房端末器の通信に使用します。

●ファン連動

- 換気ファン、給気ファンと連動する場合

●ポンプ連動

- 循環ポンプと連動させる場合

●本体操作部を別の場所に設置して使用する場合

- 本体操作部を機器から外し、リモコンとして使用できます。ただし、リモコンコード（別売品）が必要です。

※ 施工方法は下記二次元コードを読み取り確認してください。

●外部センサ出力検知

・同時使用している他の機器が異常などで停止したとき、この機器の運転を同時に停止させるときに使用します。

●リモコンコード（別売品）の配線

・リモコンコードは、弊社別売品または市販品を使用する。
・リモコンコードは、長さ100m以内の場合、弊社指定のリモコンコードを使用し、100m以上の場合は弊社指定品がありません。現場手配が必要です。100mをこえ150m以内の場合はVCTF0.5mm^2、150mをこえ250m以内の場合はVCTF0.75mm^{2}を使用する。
・リモコンコードのY型端子は、樹脂スリーブ付きを使用する。（スリーブがないものは、銅線が腐食し通信不良の原因になります）
・リモコンコードは、動かないようにステップルなどで固定する。
・リモコンコードは、熱の影響を直接受けないところに配線する。
・リモコンコードをコンクリートなどに埋め込む場合、電線管などに収め、リモコンコードにキズがつかないようにする。
・メタルラス張りなどの壁を貫通する場合、メタルラスと金属電線管が電気的に接触しないようにする。
・他の給湯機などのリモコンコードは同一の電線管に入れない。（機器の故障、作動不良の原因になります）
・電線管には単独線で入れ込む。

●機器とリモコンコード（別売品）の接続

※ 端子台へのネジ止めは必ず手じめでおこない、電動ドライバーなどは絶対に使用しない。
※ 施工方法は下記二次元コードを読み取り確認してください。

●リモコンの取り付け

※ リモコンレス（機器のみ）で使用することはできません。
※ リモコンコードの長さに制約があります。「●リモコンコード（別売品）の配線」を参照する。
※ 施工方法は下記二次元コードを読み取り確認してください。

●警報端子セット（別売品）の固定位置と接続

・機器に異常が発生したときに、警報のための外部ランプや外部ブザーを作動させる時に使用します。
・使用する際には、別売品の警報端子セットを用意してください。

屋外用排気トップの取り付け

※ 屋外用排気トップの取り付け、取り替え工事は専門業者に依頼し、各地の火災予防条例に従う。
※ 屋外用排気トップはP3の「可燃物との距離を離す」を満足させる位置に取り付ける。
※ 必ず弊社指定別売の屋外用排気トップを使用し、取り付けは別売品に付属の工事説明書に従う。
※ 機器取り替えの際は、屋外用排気トップを必ず交換すること。

屋外用排気トップを使用する場合

・配管工事の前に屋外用排気トップを取り付ける。（配管工事を先におこなうと、屋外用排気トップのネジ止めができません）

■排気ガスを屋外へ排出し機器の安定性を保つため、また、火災予防上、安全性のために下記の点も厳守する

●設置後の点検

・設置後にP2の「特に注意していただきたいこと（安全のため必ずお守りください）」を参照し、正しく設置されていることを確認する。

排気筒の取り付け（強制排気式のみ）

※ 排気筒の取り付け、取り替え工事は専門業者に依頼し、各地の火災予防条例に従う。
※ 排気筒はP3の「可燃物との距離を離す」を満足させる位置に取り付ける。

■給気口（空気取入口）と換気口の設置

・給気口および換気口を設ける。
・給気口および換気口は、必ず外気に通じているところに開口する。
・給気ファンを使用する場合、ON-314は60m^3/h、OD-434は84m^3/h必要です。（排気筒を使用し屋内設置する場合のみ）
・給気口の有効面積は表を参照する。
・ガラリを取り付けた場合はガラリの種類に応じて開口率を考慮し、給気口の有効面積を算出する。また、ガラリ開口部はホコリなどでつまらないように最小すき間を8mm以上とし、防虫網は清掃ができるものにする。
・換気扇がある部屋に機器を設置する場合は、換気扇風量も考慮の上、上記有効面積より大きい給気口をあける。

＜1台あたりの給気口有効面積＞

品名	給気口有効面積
ON-314	420cm^{2}以上
OD-434	596cm^{2}以上

＜1台あたりのガラリなどの実面積＝1台あたり有効開口面積÷開口率＞

ガラリの種類	開口率（%）
スチールガラリ	50
木製ガラリ	40
パンチングパネル	30

（例）：【ON-314でスチールガラリを取り付けた場合】
420÷0.5＝840cm^{2}以上必要

■排気ガスを屋外へ排出し機器の安定性を保つため、また火災予防上、安全性のために下記の点を厳守する

●排気筒の取り付け場所

・排気筒トップは必ず外気に面している壁に取り付ける。
・排気筒トップは人通りの激しい場所や、雪や風の吹きだまりになるような場所、ツララの真下になるような場所には取り付けない。
・排気筒トップの周囲や近くに危険物や障害物のない場所を選ぶ。
・小さなお子様が触れるような場所には取り付けない。
・排気筒トップ先端から、水蒸気（煙状のもの）や水滴が出ることがあるため、水蒸気の見えにくい場所や、水滴落下による支障のない場所を選ぶ。
・壁に穴をあける場合、壁の内部にあるすじかい、電気配線、ガス、水道配管にあたらない場所を選ぶ。

●排気筒の材質

・ステンレス（SUS304同等以上）など、耐久性の良いものを使用する。（ブリキ、鉄板はサビのため、耐久性が劣ります）

●排気筒の内径

・規定の大きさにあわせて調達する。（内径106mm）
・途中で細くしたり、太くしたりしない。

●排気筒と可燃物との間隔および排気筒の固定

・P3の「可燃物との距離を離す」を参照する。

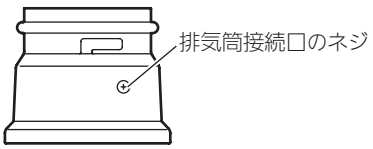
●排気筒延長限界（強制排気式の場合）

・排気筒の延長は標高1000m未満の場合、1曲がり7m以内、2曲がり7m以内、3曲がり7m以内までとする。標高1000m以上1500m以下の場合、1曲がり3m以内、2曲がり3m以内、3曲がり3m以内までとする。（排気筒トップの曲がりは除く）
・排気筒の長さは防火上の寸法を確保した上、できるだけ短くする。
・排気筒の横引きは、排気筒トップに対して下り勾配（1/50）とする。

●排気筒の接続

・機器の排気筒接続口のネジで排気筒を固定する。（排気筒接続口のネジ位置にあわせて、排気筒にφ4.5～5の穴をあける必要があります）

＜参考図＞



・排気筒の接続部は耐熱アルミテープ（現場手配）で必ずシールする。
・排気筒の接続部は抜け止め防止処置をおこなう。

●排気筒を集合煙突に接続しない

●設置後の点検

・設置後にP2の「特に注意していただきたいこと（安全のため必ずお守りください）」を参照し、正しく設置していることを確認する。

●機器本体は、周囲温度が35℃以下の場所に設置する。

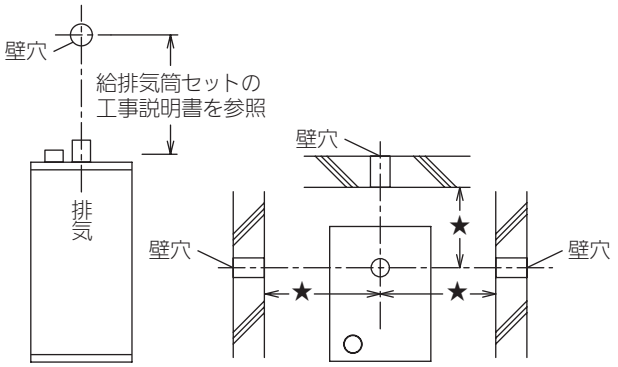
※ 給排気筒の取り付け、取り替え工事は専門業者に依頼し、各地の火災予防条例に従う。
※ 給排気筒はP3の「可燃物との距離を離す」を満足させる位置に取り付ける。

■給排気筒の取り付け工事をはじめる前に

・給排気筒セット（別売品）は必ず弊社指定品を使用する。また、延長が必要な場合も、弊社指定品を使用する。
【ON-314F】
FF-101A薄形給排気筒セット
【OD-434F】
FF-112薄形給排気筒セット

■給排気筒セットの設置方法

・取り付け方法は、給排気筒セットの工事説明書を参照する。
※給排気筒トップの取付穴位置に注意する。



＜正面図＞　＜平面図＞

★：ON-314F → 300以上
OD-434F → 220以上

■排気ガスを屋外へ排出し機器の安定性を保つため、また、火災予防上、安全性のために下記の点を厳守する

●給排気筒の取り付け場所

・給排気筒トップは風がよどむような場所や、他の機器の排気筒トップなどに近い場所では、排気ガスを再度吸い込んで不完全燃焼をおこすことがあるので注意する。
・給排気筒トップは必ず外気に面している壁に取り付ける。
・給排気筒トップは人通りの激しい場所や、雪や風の吹きだまりになるような場所、ツララの真下になるような場所には取り付けない。
・給排気筒トップの周囲や近くに危険物や障害物のない場所を選ぶ。
・小さなお子様が触れるような場所には取り付けない。
・給排気筒トップ先端から、水蒸気（煙状のもの）や水滴が出ることがあるため、水蒸気の見えにくい場所や、水滴落下による支障のない場所を選ぶ。
・壁に穴をあける場合、壁の内部にあるすじかい、電気配線、ガス、水道配管にあたらない場所を選ぶ。

●給排気筒と可燃物との間隔および給排気筒の固定

・P3の「可燃物との距離を離す」を参照する。

●給排気筒延長限界（強制給排気式の場合）

・給排気筒の延長は標高1000m未満の場合、1曲がり7m以内、2曲がり7m以内、3曲がり7m以内までとする。標高1000m以上1500m以下の場合、1曲がり3m以内、2曲がり3m以内、3曲がり3m以内までとする。
・給排気筒の長さは防火上の寸法を確保した上、できるだけ短くする。
・給排気筒の横引きは、給排気筒トップに対して下り勾配（1/50）とする。

●給排気筒を集合煙突に接続しない

●設置後の点検

・設置後にP2の「特に注意していただきたいこと（安全のため必ずお守りください）」を参照し、正しく設置されていることを確認する。

試運転

■運転準備

1. 配管が正しく接続されていることを確認する。
2. 【既設のオイルタンクを使用する場合】**オイルタンク内に水、ゴミ、サビなどがたまっていないことを確認する。オイルタンク内に水がたまっている場合は水抜き(※)を実施する。**
   ※オイルタンク下部のドレン抜きバルブの下に容器を置き、ドレン抜きバルブをあけておこなう。
3. オイルタンクに灯油(JIS1号灯油)を入れる。
4. 送油経路の空気抜きをおこなう。(P10またはP11の「送油配管の空気抜き」を参照する)
5. 送油管や機器から油漏れがないことを確認する。
6. すべての排水栓が確実に閉まっていることを確認する。
7. 配管中に逃し弁(安全弁)を設けている場合、逃し弁(安全弁)が閉まっていることを確認する。
8. 【暖房端末を接続している場合のみ】下記の作業をおこなう。
   ① 端末を接続している暖房配管(端末を含む)のバルブが開いていることを確認する。
   ② 暖房配管に暖房水を入れる。
9. 給水元栓をあけ、すべての給湯栓から連続して水(空気も混ざっていないこと)が出ることを確認する。
10. 配管や機器から水漏れ、暖房水漏れがないことを確認する。
11. 電源プラグがコンセントに確実に差し込まれていることを確認する。

■運転

●運転開始手順

【給湯試運転】

1. リモコンの「ON/OFF」スイッチを「入」にする。(しばらくして燃焼を開始します)
2. 一定時間(熱交換器が所定の温度に達するまで)燃焼したあと、停止することを確認する。
3. 給湯栓をあけ、湯が出ることを確認する。
4. リモコンの温度設定スイッチを操作して湯温が変わることを確認する。
5. 給湯栓を閉め、リモコンの「ON/OFF」スイッチを「切」にする。

【暖房試運転】(すべての端末を30分以上運転させる)

○ 外部制御機器への接続をしていない場合

1. リモコンの「ON/OFF」スイッチを「入」にする。(しばらくして燃焼を開始します)
2. 一定時間(熱交換器が所定の温度に達するまで)燃焼したあと、停止することを確認する。
3. 循環ポンプを運転させる。
   コントローラ部の試運転スイッチを押して循環ポンプを運転する。
   ※ 試運転スイッチは濡れた指や金属製のもので触れない。
   ※ 試運転スイッチの位置は、下記の二次元コードを読み取り、確認してください。
4. 循環ポンプを停止させる。
   コントローラ部の試運転スイッチを再度押して循環ポンプを停止させる。
   ※ 試運転スイッチは濡れた指や金属製のもので触れない。
5. リモコンの「ON/OFF」スイッチを「切」にする。

○ 外部制御機器への接続(E-conなど)をしている場合

1. 外部制御機器が正しく接続されているか確認する。
   ※ 外部制御機器の接続方法は、下記の二次元コードを読み取り、確認してください。
2. 循環ポンプを運転させる。
   コントローラ部の試運転スイッチを押して循環ポンプを運転する。
   ※ 試運転スイッチは濡れた指や金属製のもので触れない。
   ※ 試運転スイッチの位置は、下記の二次元コードを読み取り、確認してください。
3. 循環ポンプを停止させる。
   コントローラ部の試運転スイッチを再度押して循環ポンプを停止させる。
   ※ 試運転スイッチは濡れた指や金属製のもので触れない。
4. リモコンの「ON/OFF」スイッチを「入」にする(燃焼動作はしません)
   ※ 燃焼を開始した場合には、外部制御機器への接続が正しくされていません。
5. 端末の「運転」スイッチを「入」にし、暖房運転することを確認する。(しばらくして燃焼を開始します)
6. 端末の「運転」スイッチを「切」にする。
7. リモコンの「ON/OFF」スイッチを「切」にする。

【試運転後の処置】
・外したフロントカバーなどを元に戻す。
※機器に衝撃を与えると対震自動消火装置が作動するので注意する。
・すぐ使用しない場合、P21の「凍結予防の水抜き」に従い凍結予防処置をする。

■設定温度と燃焼復帰温度（ディファレンシャル）を変更する場合

■初期運転時の異常現象

※ 設置後、最初の燃焼時に機器より多少白煙などが出る場合がありますが、故障ではありません。（未着火で燃焼しなかった油が燃焼ガス通路に残り、燃焼時の熱により白煙などになるため）
・送油経路に空気がたまっていて着火しなかった場合、燃焼制御装置の働きで運転が自動的に停止します。このときは着火するまで下記操作をする。
1. いったんリモコンの「ON/OFF」スイッチを「切」にし、約3秒後に再度リモコンの「ON/OFF」スイッチを「入」にする。
2. 運転を開始します。
※運転開始後、5〜10秒ほどしても着火せずにリモコンに「11」または「12」が表示され運転を停止した場合は、送油経路のエア抜きをおこない、再度「1.〜」の操作をおこなう。
※送油経路のエア抜きをおこなわず、「11」または「12」の表示を繰り返し表示した場合、安全のため、機器が使用できなくなる場合があります、機器が使用できなくなった場合は、お近くの弊社営業所またはカスタマーセンターへ連絡願います。

■正常運転の目安

・屋外用排気トップ、排気筒トップ、給排気筒トップから煤が出ていないこと。
・機器から異常な音がしていないこと。
・【暖房端末を接続している場合のみ】すべての端末が正常に暖房運転していること。

■正常運転しない場合は、取扱説明書の「故障・異常かな？と思ったら」を参照する

■凍結予防の水抜き

・通水後、配管や機器内に残った水（給湯）は、お客さまが使用されるまでの期間放置すると凍結して機器が破損する恐れがあるため、次の方法で完全に水を抜きとる。（凍結により機器などが破損したときは保証期間内でも有料修理になります）

やけど予防のために
機器内のお湯が高温になっているため、気をつけて作業する。

●給湯専用として使用している場合

1. リモコンの「ON/OFF」スイッチを「切」にする。
2. 給水元栓を閉め、すべての給湯栓を全開にする。
3. 配管中に逃し弁を設けている場合、逃し弁をあける。
4. 給湯回路のすべての排水栓をあける。
5. 送油バルブを閉める。
6. 電源プラグを抜く。

●暖房専用として使用している場合

※ 暖房水に不凍液を使用している場合は、以下の作業は不要です。
1. 端末および循環ポンプが停止していることを確認する。
2. リモコンの「ON/OFF」スイッチを「切」にする。
3. 給水元栓を閉める。
4. 配管中に逃し弁を設けている場合、逃し弁をあける。
5. 暖房回路のすべての排水栓をあける。
6. 送油バルブを閉める。
7. 電源プラグを抜く。

■再使用のとき

・P20の「運転準備」を参照する。

■お客さまへの取扱説明

・取扱説明書に従って「使用方法」を説明してください。特に取扱説明書の「特に注意していただきたいこと」をよく説明してください。
・保証書に必要事項を記入してください。また、取扱説明書の「アフターサービス」を説明してください。
・取扱説明書（保証書付）をお客さまに渡してください。

廃棄するときの注意

■機器を廃棄するときは、必ず灯油を抜く
（リサイクルの支障となります）

■不凍液を廃棄する場合は地域の条例に従って廃棄する

チェックリスト

■工事が終わったら、チェックリストに基づいて必ず確認をおこなう

点検項目		点検内容	参照ページ	チェック
機器およびその周辺	使用燃料	灯油(JIS 1号灯油)を使用していますか。	ー	
	電源	銘板の内容(電圧、周波数、消費電力)に適していますか。	2	
	可燃物との離隔距離	可燃物との離隔距離、火災予防上の措置は十分ですか。	3	
	設置条件	障害物、窓などとの離隔距離は十分ですか。	6	
		オイルタンクとの位置関係は正しいですか。	10、11	
		高地には使用していませんか。	3	
	保守、管理上の空間	点検、修理に必要な空間はありますか。	4	
	安定設置	水平に設置され、機器は固定されていますか。	3	
	給排気	十分給排気できる場所に設置されていますか。	3、6、17	
		給気口は確保されていますか。(強制排気式の場合)	18	
排気筒、給排気筒工事		排気筒、給排気筒の延長は正しいですか。	6、18、19	
		排気筒、給排気筒は確実に固定されていますか。	5	
		排気筒、給排気筒接続部からの排気漏れはありませんか。	6	
		排気筒、給排気部に可燃物や危険物はありませんか。	3、4、5、6	
		排気筒トップ、給排気筒トップの周囲に簡易な囲いや障害物などはありませんか。	2、4	
		給排気筒が複数ある場合、給排気筒トップ間の離隔距離は保たれていますか。	7	
電気工事		アース線は確実に接続されていますか。	15	
		AC100Vが供給されていますか。	15	
		電圧降下はありませんか。	ー	
		電源コード、リモコンコードは機器の設置面に接触していませんか。	15	
給水、給湯配管工事		給水圧力は十分ですか。	12	
		減圧弁・安全弁は取り付けましたか。	12	
		配管接続部からの水漏れはありませんか。	12	
		保温および凍結予防はしましたか。	12	
暖房配管工事		配管接続部からの暖房水漏れはありませんか。	13	
		保温を完全におこないましたか。	13	
		弊社指定の不凍液を使用しましたか。(凍結の恐れがある地域)	14	
送油配管工事		配管の空気抜きはおこないましたか。	10、11	
		ゴム製送油管を屋外で使用していませんか。	2、7、10、11	
		配管は正しく施工され、油漏れはありませんか。	10、11	
試運転		試運転は正常でしたか。	20	
お客さまへの説明		正しく安全に使用していただくため、取扱説明をしましたか。	21	
		法定説明事項、所有者票について説明しましたか。(特定保守製品の場合)	1	
凍結予防処置		凍結予防の処置をしましたか。	21	

外形寸法図

・二次元コードを読み込むまたはクリックすることで外形寸法図をダウンロードし表示します。
・通信料金はお客さまのご負担となります。
・リンク先の内容は予告なく変更、削除される場合があります。

ON-314	ON-314F
OD-434	OD-434F

ネポン株式会社

URL：https://www.nepon.co.jp/

(171224)