

SHOWA

昭和SKSボイラー

SKS-500
SKS-500W
SKS-500WD
SKS-800
SKS-800W

工事説明書

工事をされる方へ

電気工事、据付工事、配管工事および試運転を行うときは、必ず下記の注意事項を守ってください。これらが守られていない場合の事故については責任を負いません。なお工事等については、その一例を示すもので、システム上のトラブル及びボイラ以外の部材に関する責任は負いません。

また、工事完了後は、本書をお客様に渡し、保存するようにしてください。

目 次

1. 安全上のご注意	1
2. 搬入及び荷解き	2
3. 据付工事	2
4. 配管工事	5
5. 煙突工事	13
6. 燃料配管工事	16
7. 電気配線	17
8. 施工工事後の確認	20
9. 試運転とお客様への説明	21
10. 各部の名称	22

1. 安全上のご注意

*据付け前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上据付けてください。

*ここに示した注意事項は、「⚠警告」、「⚠注意」に区分していますが、誤った取付けをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に「⚠警告」の欄に纏めて記載しています。しかし、「⚠注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

*据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に、使用方法、お手入れの仕方を説明してください。

また、この工事説明書は、取扱説明書とともにお客様で保管いただくように依頼してください。

⚠警告

- ・据付けは、お買い上げの販売店又は専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。
- ・据付工事は、この工事説明書に従って確実に行ってください。
据付けに不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。
- ・据付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度不足や取付けが不完全な場合は、製品の転倒などにより、ケガの原因になります。
- ・電気工事は、「電気設備に関する技術指針」、「内線規定」、及び、工事説明書に従って施工し必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。
- ・煙突の取付けはこの工事説明書及び各地区の火災予防条例に従って正しく工事してください。
施工不備があると火災の原因になります。

⚠注意

- ・アースを行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
- ・設置場所によっては漏電遮断器の取付けが必要です。
漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になることがあります。
- ・可燃性ガスが漏れる恐れのある場所への設置は行わないでください。
万一ガスが溜まると、発火の原因になることがあります。

2. 搬入及び荷解き

温水ボイラの荷造りは、段ボール、又は木枠で行っています。

搬入に際しては荷箱のまま据付場所近くに運んでください。もし入口の大きさや、階段の広さなどに制約されて、荷箱のまま搬入できないときには、荷箱を解体してから搬入せねばなりません、その場合本体の外装を損傷しないように、十分注意してください。

開梱の際下記のものが、同梱付属されていますので、梱包材と一緒に捨てたりすることがないように注意してください。

標準付属品名	個数	備考
取扱説明書	1	ボイラに貼付しています。
工事説明書	1	
リモートスイッチ	1	キャビネット内に入っています。
リモートコード	1	

3. 据付工事

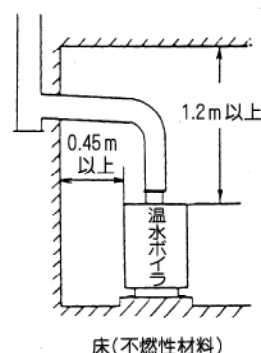
ボイラを据付ける場合は配管工事、電気工事などの付帯工事のできる場所にしてください。

また、火災予防上の所定の距離、隣家への防音上の配慮が必要です。据付場所を選定するときは、次の各項をよく吟味してから決めてください。

3.1 設置場所

(1)防火上安全な場所

- ①詳細は各市町村の火災予防条例を十分に調べてください。
- ②温水ボイラと天井、壁、床などの空間は、最小右図の寸法を守ってください。火災予防条例で耐火壁でない建物構造においては、ボイラと壁の距離を0.45m以上離すように決められています。右図は防火上の最小空間ですが、保守点検上特にボイラ室に設置される場合は(6)項の図に示す空間を設けてください。
- ③温水ボイラの周囲の天井、壁、床は耐火または準耐火構造にしてください。
- ④温水ボイラの周囲にガソリンなどの引火性物質や危険物は絶対に置かないでください。



(2)煙突工事が正しく出来る場所

- ①煙突の横引きが3m以内に納まる場所
- ②煙突の曲がり数が3ヶ所以内に納まる場所

(3)燃料配管、温水配管工事が正しく出来る場所

- ①燃料配管の長さが最も短くてすむ場所
- ②燃料配管の曲がり数が最も少なくなる場所
- ③給排水用配管及び電気配線に便利な場所

(4)軒下で日光が直接当たらない場所

ボイラのみならず燃料タンクについても共通する問題です。

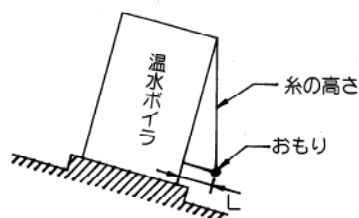
(5)床の強度が十分あり水平な場所

①温水ボイラの重量に十分耐え、振動しない場所

②温水ボイラが0.5°以上傾かない場所

右図のようにして調べると簡単です

糸の長さ	1 m	1.5 m
隙間 (L)	7 mm以下	12 mm以下



(6)温水ボイラの保守や点検が行える場所

⚠ 注意

ボイラ室に設置される場合は、保守点検上、下図に示す空間を設けてください。

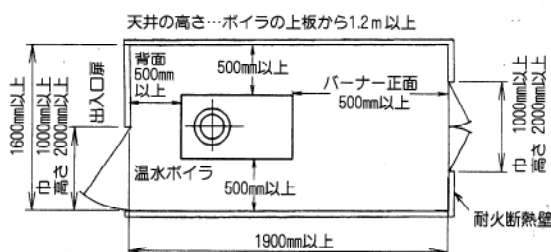
1. ボイラ室はいつでもじんあいなどがないように清潔で明るく、よく整理整頓しておいてください。

2. ボイラ室または、その他のボイラ設置場所に燃料タンクを設置したり、燃料を貯蔵する場合にはボイラから2 m以上離しておいてください。ただし防火のためボイラと燃料タンクとの間に適当障壁を設ける場合にはこの限りではありません。

3. ボイラ室には燃焼空気取入口と換気口を設けてください。

ボイラ室には下表に示すS㎡以上の有効面積を有する燃焼空気取入口をバーナに直接風が当たらない壁面下部に設けてください。また換気を阻害しない壁面上部にも同規模(S㎡)の換気口を設けてください。

4. ボイラ室内温度が-10℃以上になる場所で使用してください。



機 種	S㎡
SKS-500 SKS-500W SKS-500WD	0.09
SKS-800 SKS-800W	0.14

(7)騒音を考慮した場所

設置場所の選び方次第で騒音は非常に変わります。騒音公害とならぬよう、十分配慮して設置場所を選択してください。

(8)海岸地方に据付けられる場合には、塩害に注意してください。

(9)-10℃以下になる場所には据付けないでください。

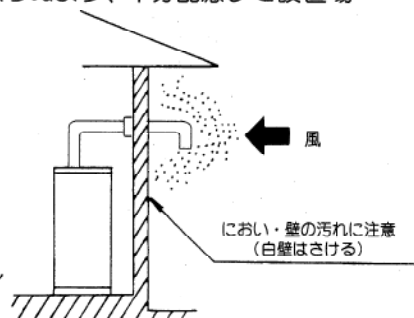
(10)臭い、煤等が問題になる所には据付けないでください。

ボイラの周囲にほこりが発生しない場所かどうか。

(11)壁の汚れに対する配慮

風の流れにより排気ガスで壁の汚れる場合がありますので、汚れの恐れのある所には据付けないでください。

(12)山岳地帯など、気圧の低い高地(標高1000 m以上)で使用する場合、ボイラ内部の調整が必要です。当社にご連絡ください。



3.2 ボイラ据付工事

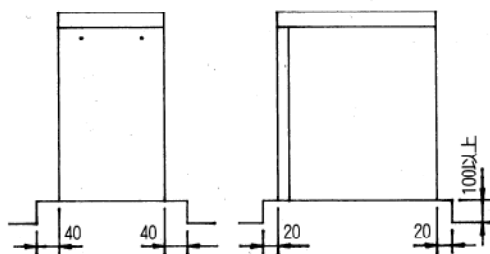
(13)ボイラの基礎及びアンカーボルトの施工について

①ボイラの基礎について

ボイラの底面が湿気で腐食しない様に、また、
 燃焼用空気の取り入れ口のゴミなどが溜まらない
 ように床面より100mm以上のコンクリート基
 礎を設けてください。

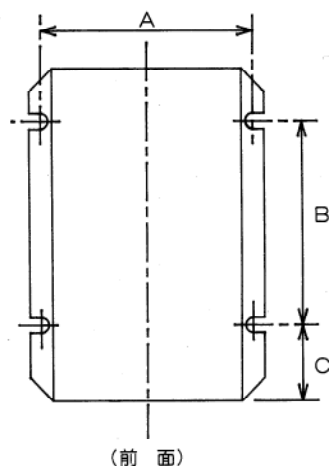
②アンカーボルトの施工について

ボイラの基礎にボイラを固定するため、ボイラ
 の台座にはアンカーボルト用の穴（ $\phi 12$ ）を4
 ケ所設けていますので、M10のアンカーボルト
 でしっかり固定してください。



(アンカーピッチ寸法) (mm)

ボイラ型式	A	B	C
SKS-500 SKS-500W SKS-500WD	405	445	143
SKS-800 SKS-800W	565	600	192



4. 配管工事

配管工事は水道局の指定工事店に依頼し、所轄の水道局の規定に従ってください。また凍結事故による破損及び不完全な配管に起因する事故については責任を負いかねますので各々の地域、各々の設置場所に最も適合した凍結予防工事および配管を確実に行ってください。

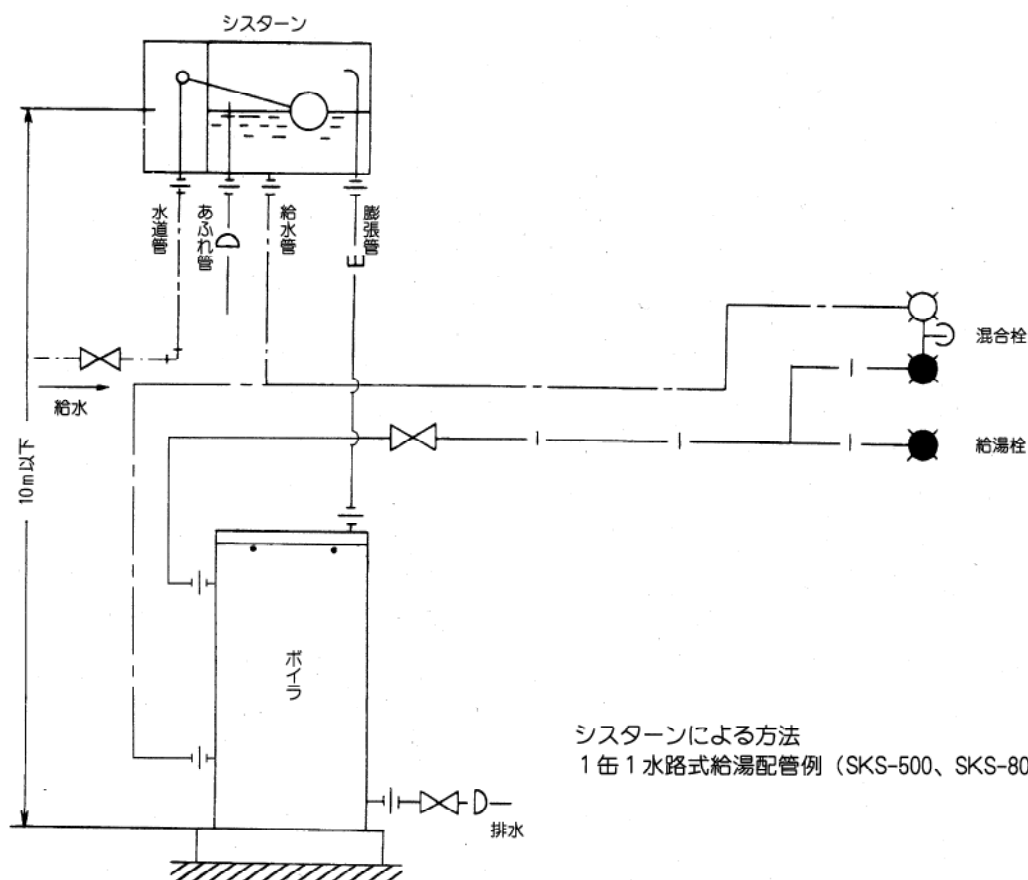
なお、システムについては一例であり、システム上のトラブルおよびボイラ以外の部材に関しての責任は負いません。

ボイラ給水口から1 m以内および給湯配管には、銅管など錆水の心配のない金属配管で温度・圧力に十分耐える配管材を使用し、塩ビ配管は絶対に使用しないでください。

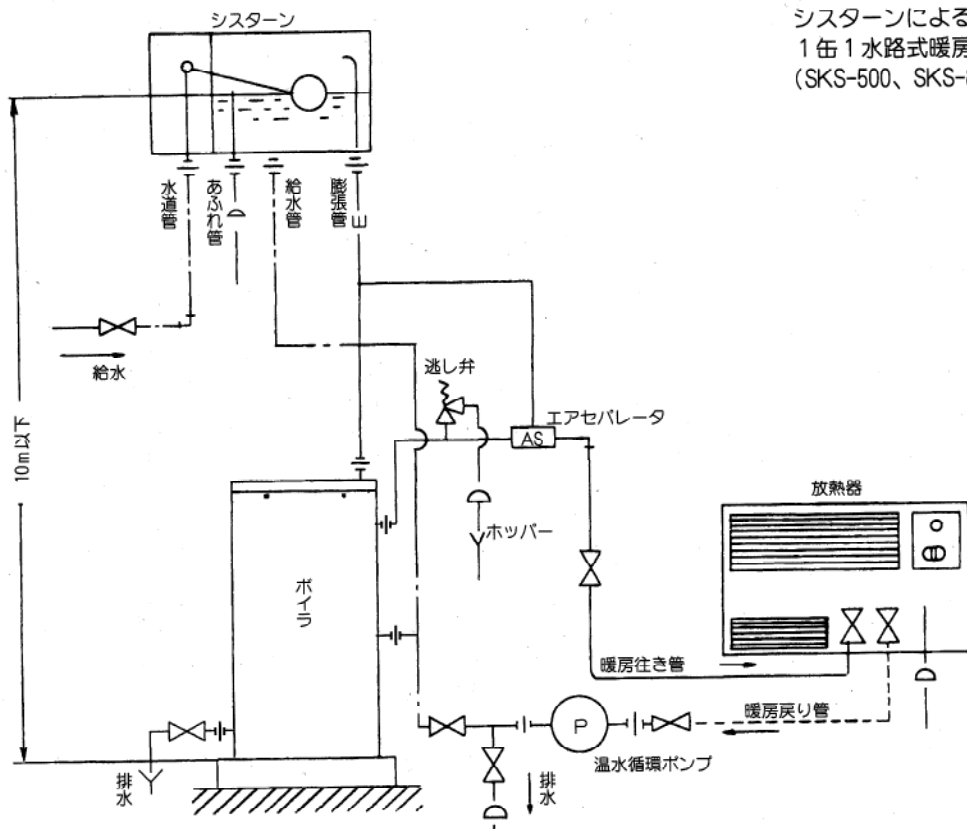
1. システムによる方法

水道またはポンプにより、システムに給水しておき、システムと給湯栓との落差（水頭圧）により、ボイラ内のお湯を押し出す方式です。

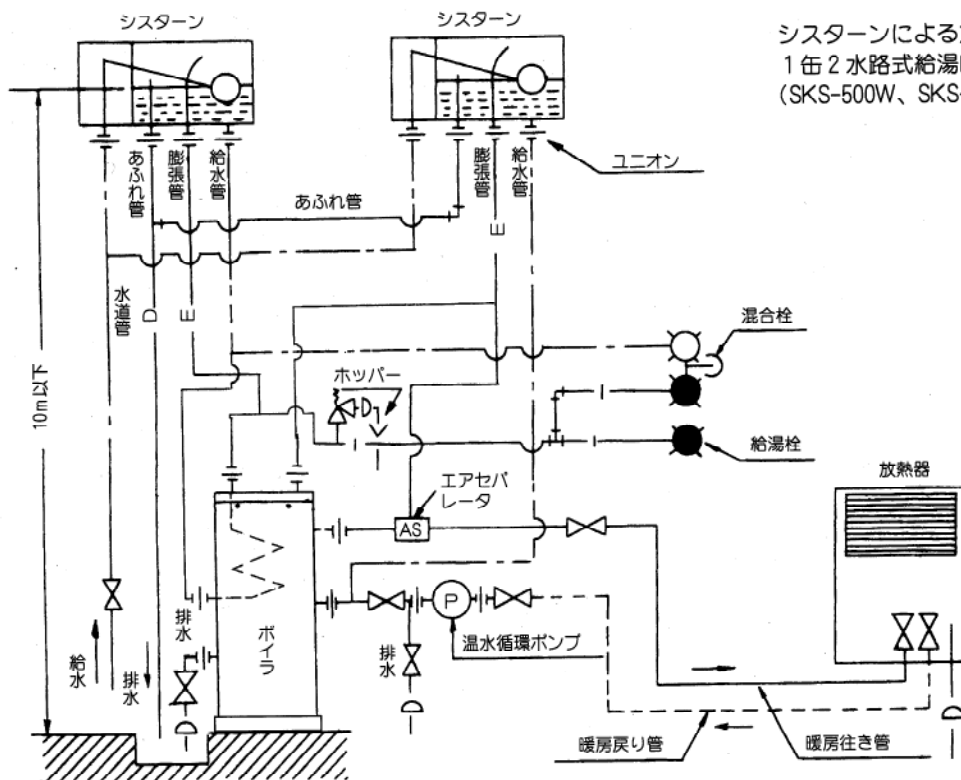
- ①システムの取付け位置は、ボイラの上方とし給湯栓から1.5 m以上、シャワーからは2 m以上の位置に取付けてください。ただし、ボイラ据付け面からシステムまでの高さは10 m以下にしてください。又逃し弁からシステムまでの高さは7 m未満にしてください。
- ②混合栓（シャワーなど）を設置する場合には、混合栓への給水をシステムの給水管から分岐させて配管してください。
- ③膨張管、あふれ管を必ず配管してください。
- ④逃し弁はなるべくボイラに近い位置に取付けてください。
- ⑤逃し弁の配水管途中にはホッパー、又はチーズ等の大気開放口を設けてください。



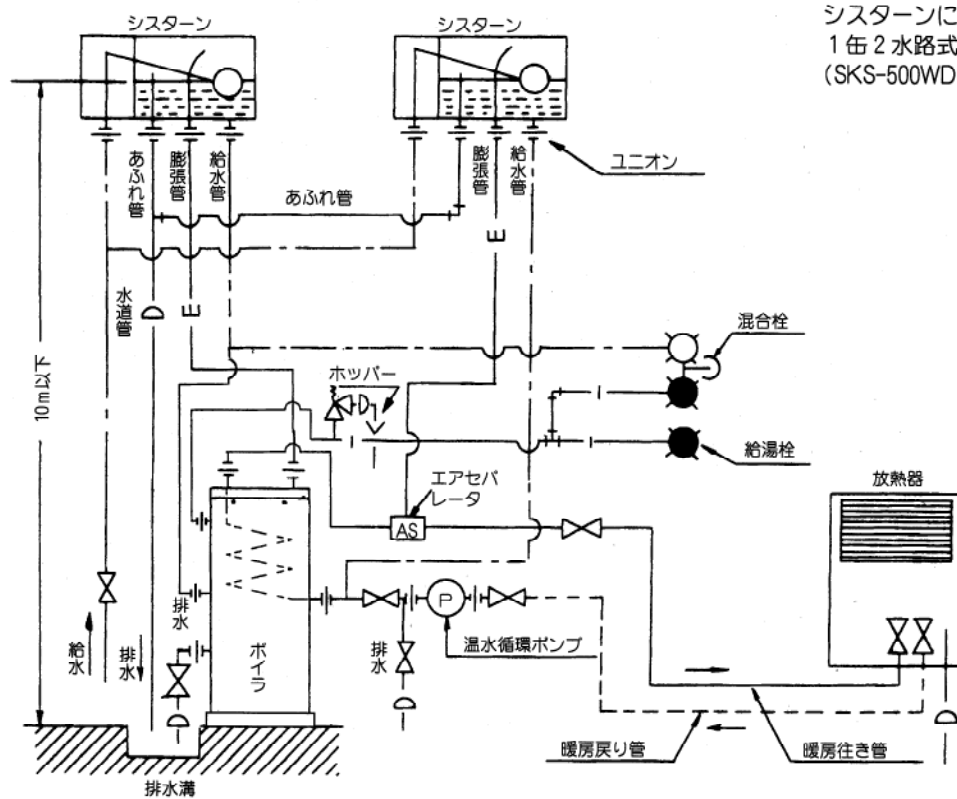
システムによる方法
1 缶 1 水路式給湯配管例（SKS-500、SKS-800の場合）



シスターンによる方法
1 缶 1 水路式暖房配管例
(SKS-500、SKS-800の場合)



シスターンによる方法
1 缶 2 水路式給湯暖房配管例
(SKS-500W、SKS-800Wの場合)



シスターンによる方法
1缶2水路式給湯暖房配管例
(SKS-500WDの場合)

2. 減圧弁による方法

この方法は、下記の給湯配管に適用され、暖房配管には適用されませんのでご注意ください。

①SKS-500 ②SKS-500W（コイル側） ③SKS-500WD（缶体側） ④SKS-800W（コイル側）

水道、又はポンプからの給水圧力を減圧弁で80kPa {0.8kgf/cm²} の一定圧力に自動調整し、ボイラへ給水する方式です。この場合、ボイラで膨張したお湯は逃し弁を経て排水されます。

- ①減圧弁がゴミや異物で詰まる恐れのある場合は減圧弁の手前にストレーナを取付けてください。
- ②減圧弁は逆止弁が内蔵されておりますから、必ず垂直上向きに取付けてください。
- ③ボイラ内の水の逆流防止のために給水管は一旦ボイラ本体よりわずかに高くなるように配管し、かつ、サイフォン防止としてオートベント（自動空気抜き弁）を取付けてください。
- ④混合栓を使用する場合には、混合栓への給水を減圧弁の二次側（出口側）から配管してください。
- ⑤給湯管には頂部にオートベント（自動空気抜き弁）を取付けてください。又、オートベントの近くに吸気口（配管用バルブ）を取付けてください。（排水を容易にするためです）
- ⑥逃し弁は給湯管の途中で、なるべくボイラの近い位置に取付けてください。
- ⑦給水側に安全弁を取付けてください。
- ⑧逃し弁、安全弁の排水管途中にはホッパー、又はチーズ等の大気開放口を設けてください。
- ⑨オートベントは逃し弁に近い所に取付けてください。（10cm以内）
- ⑩配管工事は水道局の指定工事店に依頼し、所轄の水道局の規定に従ってください。減圧弁方式は許可にならない地域もあります。

寒冷地で使用する場合は、次の項目にも注意してください。

この機器は、労働省・労働安全衛生法施工令（昭57.4.20政令第124号）及び日本工業規格（JIS）により、水頭圧10m以下（1kgf/cm²以下）で使うことが義務付けされているため、必ず減圧弁及び逃し弁を取付けて使用してください。

①水道に直結して使用する場合は、必ず次に掲げるもので、かつ、当該水道事業体が承認するものを使用してください。

(a)㈱日本水道協会の型式登録品で、かつ検査合格証が貼られている減圧弁及び逃し弁。

又は

(b)JISマークが表示されている水道用減圧弁及び温水機器用逃し弁。

②水道に直結する場合で、寒冷地用の減圧弁及び逃し弁の使用が義務付けされている地域では、必ず次の表示を確認の上、使用してください。

(a)㈱日本水道協会の「型式登録品で、かつ、その検査合格証のあるもの」の場合減圧弁・逃し弁ともに、㈱日本水道協会の寒冷地用検査合格証がある。

寒冷地用の検査合格証



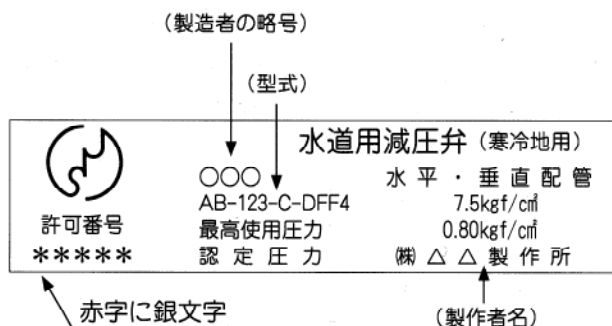
寒冷地共用の検査合格証



(b)JISマーク表示品の場合

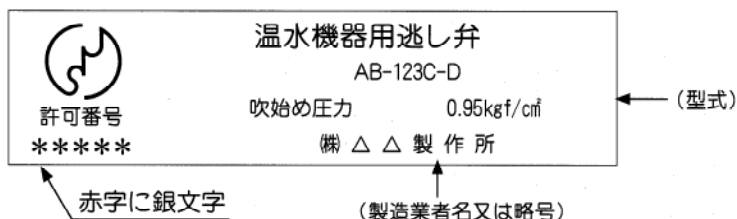
水道用減圧弁は、設定圧力80kPa {0.8kgf/cm²} でJISマーク及び「寒冷地用」の表示がある。

減圧弁のラベルの例



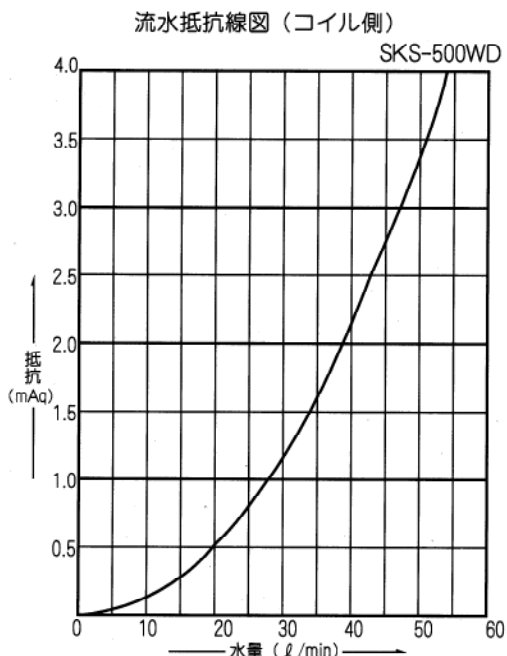
温水機器用逃し弁は、吹始め圧力95kPa {0.95kgf/cm²} とJISマークの表示がある。

逃し弁のラベルの例



⑩暖房配管は、耐食性、耐熱性の優れた金属材料を使用し、放熱器は鉄製機器（鉄製パネル等）を使用しないでください。

⑪コイル側を暖房に使用する場合は、製品の流水抵抗に注意してください。



⑫缶体内に負圧が発生すると、缶体が変形して破損する場合があります。

負圧が発生しやすい工事例は次のようなケースが考えられますので、以下の注意事項を守ってください。

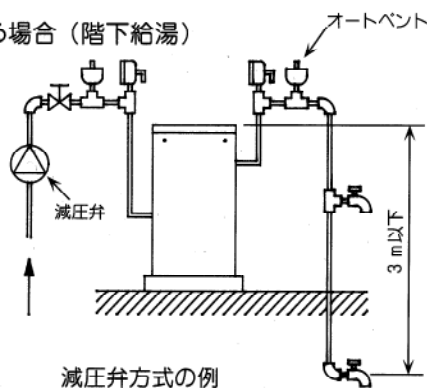
(1)ボイラの位置が給湯用蛇口に比べて上方に設置される場合（階下給湯）

このような設置の場合、断水や配管詰まり等で給水が遮断されているときに下方（階下）の蛇口を開くと、缶体内が負圧になります。やむを得ずこのような設置となる場合、次のことを必ず守ってください。

(a)ボイラ上面と蛇口までの落差は3 m以下としてください。

(b)減圧弁はボイラ上面近くの位置に取付けてください。

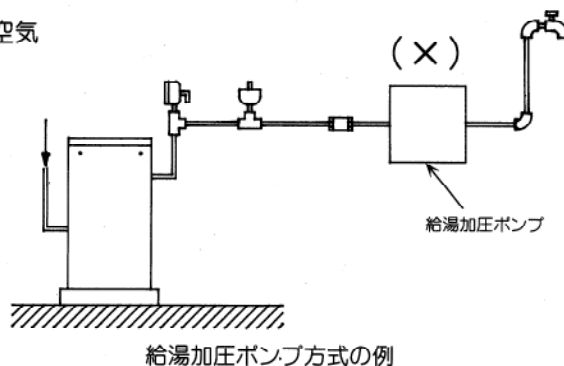
(c)ボイラの出湯口近くにオートVENT（自動空気抜き弁）を必ず取付けてください。



(2)給湯加圧ポンプ方式

2階給湯などのために給湯加圧ポンプを使用される場合、ポンプ運転時に缶体内の圧力が負圧になることがあります。

この場合には缶体変形して破損する場合がありますので、給湯加圧ポンプは使用しないようにお願いします。



(3)給湯循環方式



給湯循環方式の場合、循環ポンプの容量、給湯じゃ口の種類によっては缶体内の圧力が負圧になることがあります。

この場合には缶体に変形して破損する場合がありますので缶体内が負圧にならないようにしてください。

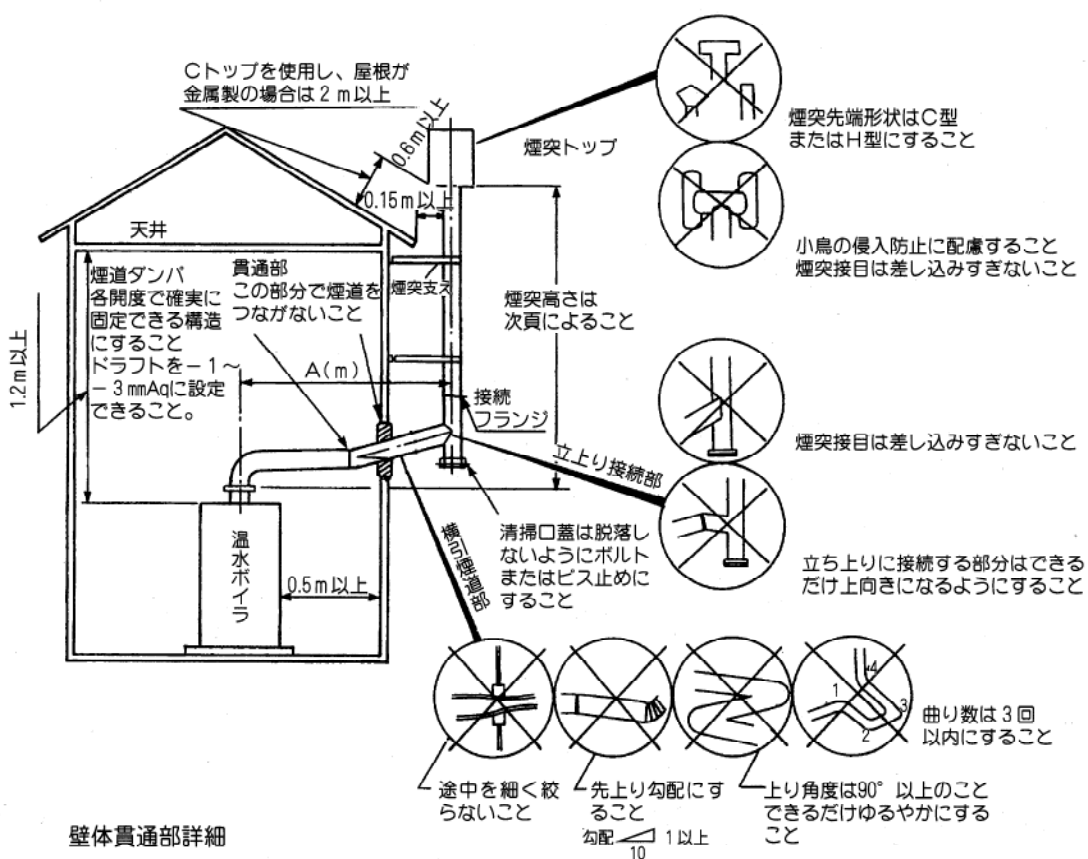
⑬不凍液投入暖房システム上の注意事項

暖房配管システムにおいてシステム内に不凍液を使用する場合、次のことに注意してください。

- ①不凍液は使用により劣化します。2年毎に交換してください。
- ②不凍液を使用しますと温水温度が低下（約5～10deg）しますのでご注意ください。
- ③給湯回路側には、不凍液を入れないでください。

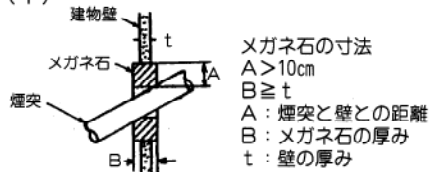
5. 煙突工事

煙突施工例（強制通気形の場合）

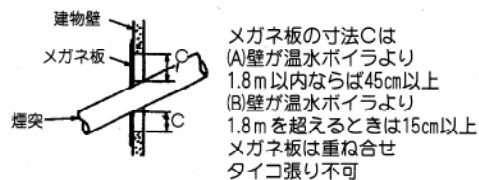


壁体貫通部詳細

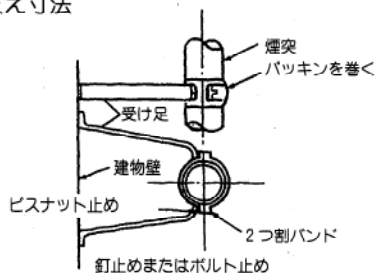
(i)



(ii)

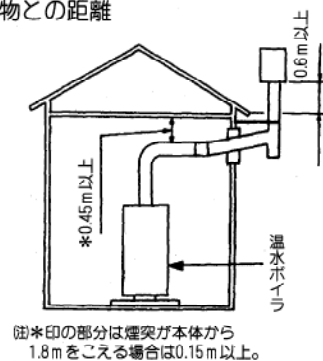


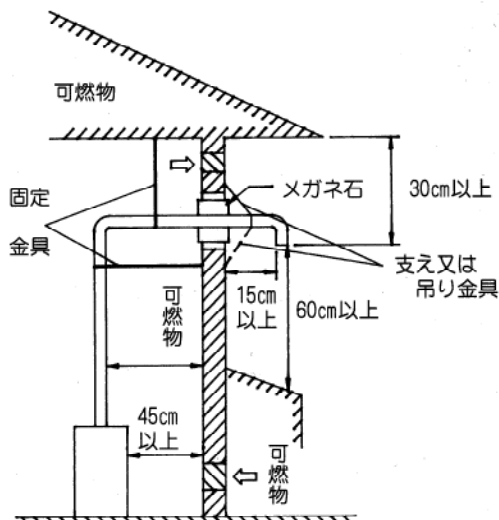
煙突支え寸法



受け足の長さ、受け足の開き等は現場に応じてきめてください。

可燃物との距離





FEトップはリベット
またはビスで
固定してください。

〔煙突・煙道径及び高さの求め方（強制通気形の場合）〕

1. 煙突高さ、ボイラの煙突径及び高さは次の通りです。

尚、この表は、横引き3m、直角曲がり（形状②）2ヶ所の場合です。

ボイラ型式	SKS-500 SKS-500W SKS-500WD	SKS-800 SKS-800W
煙突直径 (mm)	120	200
煙突高さ (m)	4.5	5

注) 煙突高さはボイラ基礎面からの高さです。

2. 煙突・煙道条件が異なる場合

横引き長さ (A (m))、曲がり数等が異なった場合は次表により求めてください。

横引き長さ (A (m)) が1m増加したときの煙突高さの加減量 (m)

ボイラ型式	SKS-500 SKS-500W SKS-500WD	SKS-800 SKS-800W
加減量 (m)	0.08	0.02

3. 直角曲がりが1ヶ所増加した時の加減量 (m)

ボイラ型式		SKS-500 SKS-500W SKS-500WD	SKS-800 SKS-800W
曲がりの形状			
①		0.22	0.08
②		0.31	0.12
③		0.67	0.26

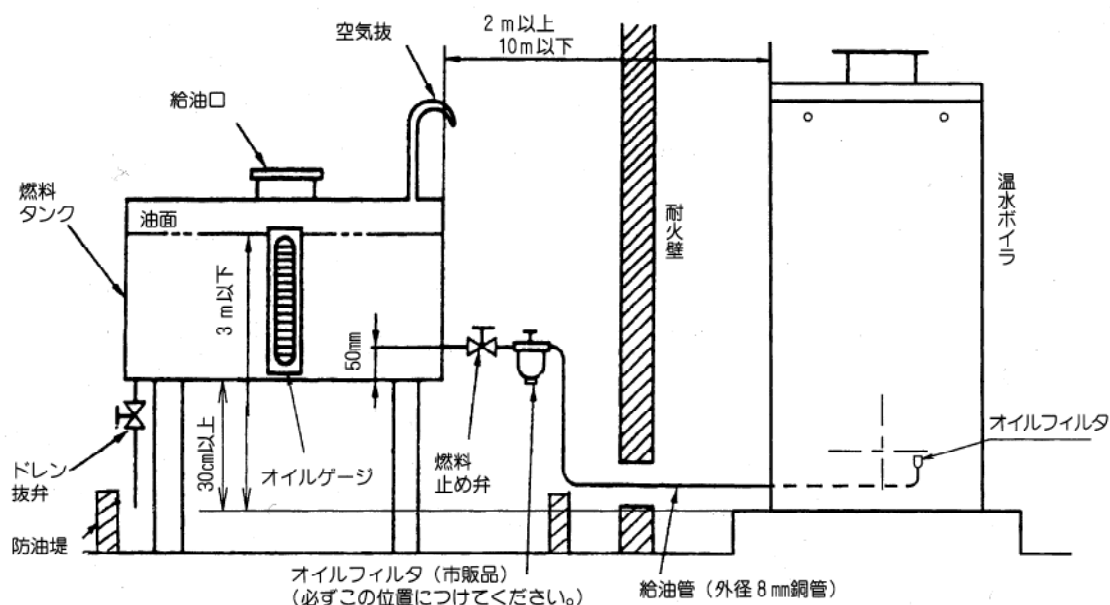
注意事項

1. ボイラ用としての煙突は、一般にある煙突の燃焼ガスを室外に排出させる目的のほか、ボイラを確実に着火させた後、安定した燃焼を得る目的があり、しかも防火上安全でなければなりません。図に示してありますことはいずれも防火上、ボイラの着火及び燃焼上、保守上必要な事項ですので、施工時 1 ケ所も見落としのないようにしてください。

⚠ 注意

2. 煙突施工に当たり、各市町村の火災予防条例や地方規則により異なる場合がありますので、ご注意ください。
3. 煙突、煙道等の製作にはハンダ付けは行わないでください。
4. ガス漏れのないようにしてください。
5. 防火に対しては万全の処置をしてください。
6. 煙突の高さが高すぎるときは、煙道ダンパを取付けて調節してください。
7. 壁体、天井、屋根の貫通部およびその付近、さらに日常点検しにくい場所では煙突を接続しないでください。
8. 他のボイラまたは暖房機との煙突の共用は避けて、個々に煙突施工をしてください。
9. 危険物や可燃物の近くに煙突を取付けしないでください。
10. お隣の窓のすぐ近くに煙突を取付けしないでください。臭い等でお隣に迷惑をかけることがあります。
11. 煙突の集合煙突への取付けは絶対に行わないでください。
12. 窓の近く、ひさし、風が停滞する所へは、煙突トップを取付けしないでください。
13. 煙突からの排気ガスで、壁汚れのある場合は、煙突と壁の距離を大きく取ってください。白壁等汚れが目立つ個所には煙突を取付けしないでください。
煙突周囲 1 m は特に汚れがひどくなります。
14. 煙突に結露の恐れがある場合は、断熱してください。

6. 燃料配管工事



注意事項

1. 燃料タンク及びオイルフィルタのドレン抜きを毎月1回以上必ず行ってください。

⚠ 注意

2. 燃料タンクの製作及び設置工事は、油燃焼装置に関する所轄消防署の規程および地方規程に従ってください。
3. 床は不燃性材料で構造は頑丈なものとして、近くに可燃性物質や引火性物質を置かないでください。
4. 燃料配管は、曲部やエルボの数を少なくして、各継手部はよく締めて気密を保ってください。
5. 燃料配管の横引き長さは10m以下に保ってください。
6. 配管途中の立ち上がり配管（逆U字）は行わないでください。
7. 配管内の錆や異物（特にシーลテープやシーล剤）を完全に除いてください。
8. 燃料タンクは、雨水が侵入しないように又、直接日光が当たらないようにしてください。

7. 電気配線

警告

- ・「電気工事に関する技術基準を定める通商産業省令」「内線規程」及び事前に各電力会社のご指導に従ってください。
- ・配線工事は電気工事士の方が行ってください。

1. 電源について

- (1)電源は、AC 1 ϕ 100V 50/60 Hzです。
- (2)起動時の電圧が90V以下及び110Vを越える場合は、電気機器の作動不確実や故障の原因になりますので、電力会社に依頼して対策してください。
- (3)電源コードの太さ、電源スイッチ定格および電源ヒューズ定格容量等の電源側配線は所轄の電力会社の規程により行ってください。
- (4)専用のコンセントを設けてください。

2. 温水ボイラのアース線について

注意

- (1)アース線接続位置はボイラキャビネット左側面の架台にあります。
- (2)アース線は必ず 2 mm以上を使用してください。なお定期的に接地抵抗を調べ100 Ω 以下であることを確認してください。
- (3)アース線はボイラ使用中に、外れないよう十分注意してください。

3. 設備上の配線について

ボイラの電気配線図はコントローラボックスの表面にはってありますので参照してください。

- (1)循環ポンプをご使用の場合は、温水ボイラ用とは別に循環ポンプ用の電源を設けてください。
なお電源から保安器を通さないで、直接循環ポンプに配線することは避けてください。万一循環ポンプが故障して回転不能になった場合、過電流が流れ電動機焼損の原因となりますので、必ず電源から保安器（過電流継電器付マグネットスイッチまたは過電流継電器のみ）を通して循環ポンプに配線し、電動機の焼損を未然に防ぎ自動的に電源を切る配線にしてください。
- (2)ボイラを設置する場合は、漏電による感電や災害を防止するために「漏電遮断器」を設置してください。

テレビ・ラジオなどへのノイズ（雑音）に関する注意

点火時にテレビ・ラジオなどへノイズ（雑音）が入ることがありますが、点火放電によるもので、異常ではありません。テレビ・ラジオなどはボイラやリモートコードから3 m以上離し、コンセントはボイラとは別回路となるようにしてください。ノイズ（雑音）を減少させることができます。また、ノイズ（雑音）はその地域の電波の強さによっても差ができます。ノイズ（雑音）対策について専門の技術者に相談してください。

■ リモートスイッチの取り付けについて

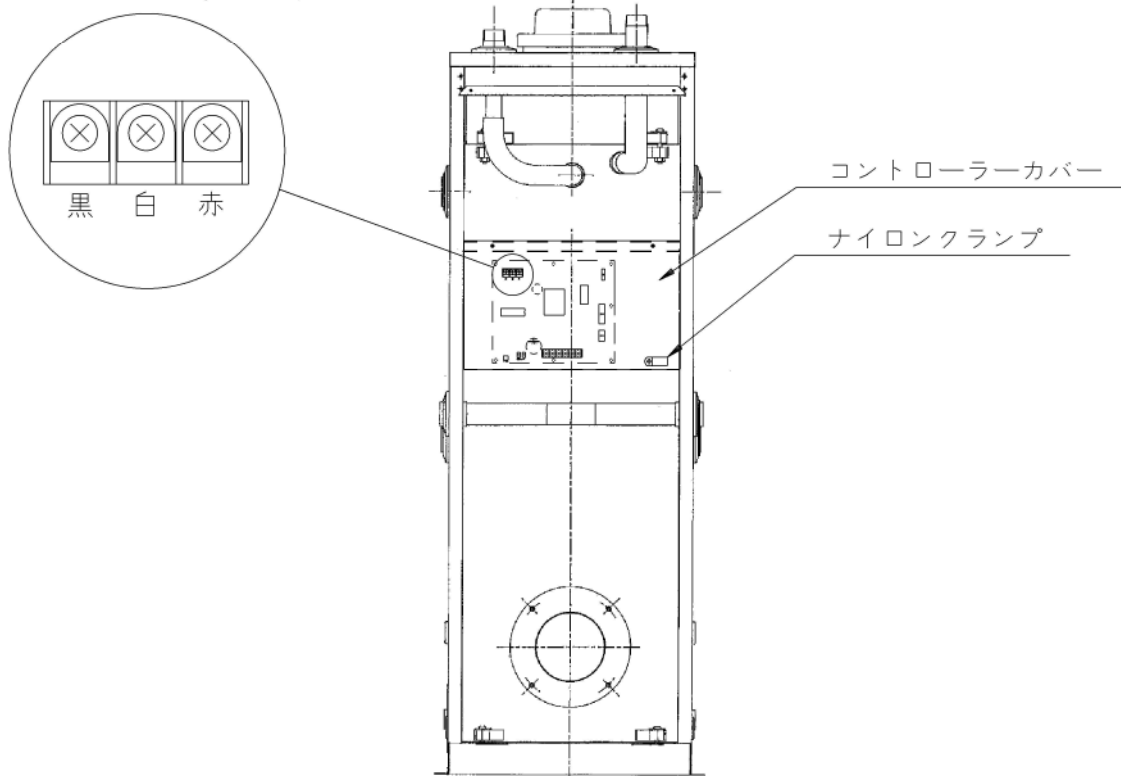
リモコンコードは2 mを付属しています。配線はボイラに貼ってある配線図を参考にして誤配線のないように接続してください。

1. ボイラへの配線

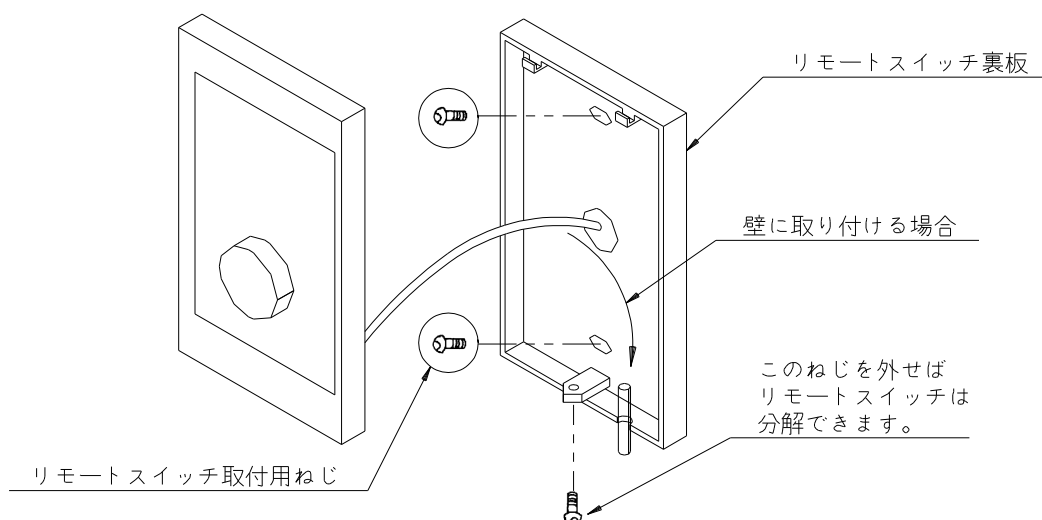
リモートスイッチコードは3芯です。接続端子は接続配線の色が指定されていますのでご注意ください。

※リモコンコードの接続が終わりましたら、右下のナイロнокランプで固定してください。

リモートスイッチ接続端子



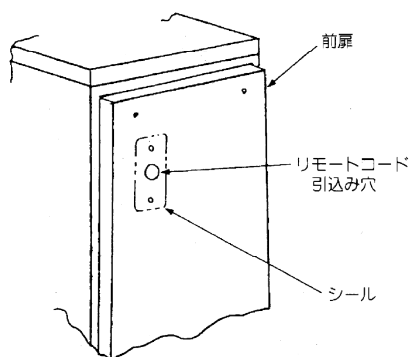
2. リモートスイッチの取り付け



(リモートスイッチ分解図)

●ボイラ前扉に取り付ける場合

- (1) 前扉へ貼付しているシールを除去してください。
- (2) 前扉を外し、外側よりリモートコードをリモートコード引込み穴に通してください。
- (3) リモートスイッチ裏板を付属のねじで前扉に止めてください。



●壁に取り付ける場合

- (1) リモートスイッチ裏板を木ねじ(φ3.5×16L+平座金)にて固定してください。
※木ねじ、平座金は付属していません。
- (2) リモートコードをリモートスイッチ右下の切欠きより取り出してください。

●スイッチボックスを利用する場合

- (1) リモートスイッチ裏板を小ねじ(M3×16L+平座金)にて固定してください。
※小ねじ、平座金は付属していません。
※リモートコードを壁などに貫通させる場合は保護管等を設け、コードが傷まないように保護してください。

注 上記以外の配線の変更および改造は重大事故につながる場合がありますので絶対に行わないでください。

8. 施工工事後の確認

区分	No.	チエック事項
① 据付工事	1	温水ボイラの左右、背面は壁や可燃性物質から0.5m以上離れているか
	2	温水ボイラの上部は天井から1.2m以上離れているか
	3	壁や天井はコンクリート、鉄板、モルタル等の不燃性材料で出来ているか
	4	床が木材等の可燃性材料の場合、鉄板、コンクリート等の不燃性材料の台の上に据付けてあるか
	5	バーナー燃焼用空気取り入れ口の有効面積は各機種に応じた面積の値以上となっているか
	6	ボイラ基礎高さは100mm以上で施工されているか
	7	アンカーボルトは施工されているか
② 煙突工事	1	煙突の途中が細く絞っていないか
	2	煙突の横引きは先上がり 1/10以上の勾配になっているか
	3	煙突と壁との貫通部はメガネ石等による断熱工事が完全か
	4	横引き煙突の立ち上がり煙突への差し込み部は差し込みすぎたりしていないか
	5	煙突の高さはよいか
	6	煙突先端はC形トップまたはH形トップになっているか(FEタイプはFEトップを使用しているか)
	7	煙突掃除口はついているか
	8	C形トップの下部と屋根は0.6m以上離れているか
	9	立ち上がり煙突と屋根のひさし、壁等は0.15m離れているか
	10	煙突が高いとき(オーバードラフトになる時)は煙道ダンパを取付けたか
③ 灯油配管工事	1	燃料タンクはコンクリート、煉瓦、鉄板等の不燃材料の上に設置してあるか
	2	燃料タンクから2m以内に可燃物や引火物を置いていないか
	3	給油管の径はφ8(銅管)以上あり、配管の全長は10m以下になっているか
	4	燃料タンクには必ずドレンパイプを、また必要な場合オーバーフローパイプはあるか
	5	燃料タンクの給油管取出し口はタンク底より50mm以上あるか
	6	ボイラ床面から燃料タンクは30cm以上で、燃料タンクの最高油面間までは3m以内となっているか
④ 温水配管工事	1	シスターンからボイラに入る給水管にはバルブ等の止め弁をつけないこと
	2	シスターンは床面から10m以下にすること
	3	膨張管(径1B以上)あふれ管はつけてあるか
	4	膨張管の途中にはバルブ、コック等の止め弁をつけないこと
	5	配管、継手はすべて金属制で耐食性の強い配管材を使用してあるか
	6	シスターン、貯湯タンクの内部は耐食性の強い材料で作られているか
⑤ 電気配線工事	1	2mm以上のアース線が取付けてあるか
	2	電源電圧は規程の範囲に入っていること
	3	漏電遮断器は設けてあるか
	4	専用のコンセントが設けてあるか

9. 試運転とお客様への説明

正しく据付けられていることを確認した後、次の要領で、お客様立会いの上、必ず試運転をしてください。

1. 周波数変更について

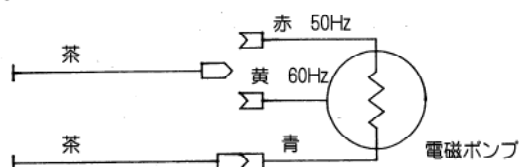
出荷時は50Hz仕様にセットしてあります。

60Hz地区で使用する場合、以下に示す周波数に合わせた変更が必要です。

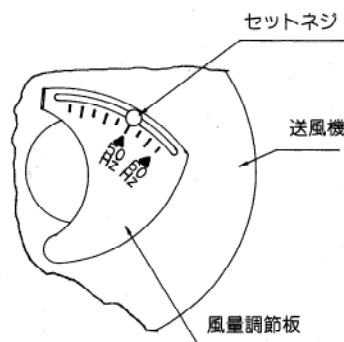
転居等で使用電源周波数が異なる地区で使用する場合も、下記に示す周波数に合わせた変更を行ってください。電源周波数が異なったままでの使用は、異常故障の原因となりますので絶対に行わないでください。

(1)電磁ポンプの配線をつなぎかえてください。

周波数	リード緑色
50Hz	茶・赤
60Hz	茶・黄



(2)風量調節板を使用地区の周波数表示位置に合わせてセットネジでしっかり固定してください。



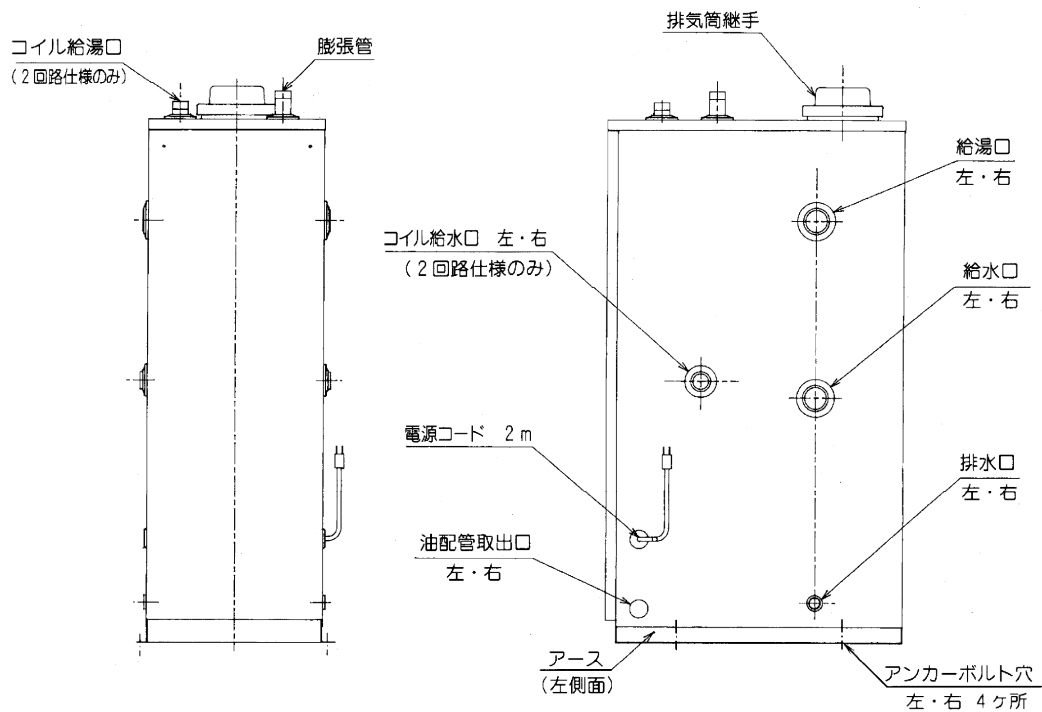
2. 運転準備

- ①燃料タンクに灯油を油量計が「満」になるまで給油してください。
- ②燃料止め弁を全開にしてください。
- ③前扉を開き、オイルフィルタの空気抜きねじをゆるめて送油経路内の空気を抜いてください。
(取扱説明書 3 ページ「燃料切れの注意と空気抜きの方法」の項参照)
- ④送油経路から油漏れがないか確認してください。
- ⑤全ての配管接続部から水漏れがないか確認してください。
- ⑥電源プラグをコンセントに差し込んでください。
- ⑦温度調節つまみを希望温度に合わせてください。

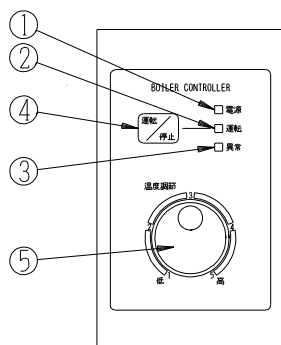
3. 運 転

- ①「運転」スイッチを押し、点火燃焼することを確認してください。
〔注〕 電磁ポンプが「ピーツ」と、うなり、運転停止してしまうときは、送油経路内に空気がまだ混入しているためです。再度、空気抜きをしてください。
- ②各放熱器へお湯が循環する事を確認してください。
- ③ボイラの異常過熱や異常音がないか確認してください。
〔注〕 試運転時、ボイラ内の消音材、断熱材が急速乾燥することによる初期的な異臭、発煙を生じ、煙がキャビネットの開口部やすき間より出ることがあります。燃焼時間の長短により異なりますが、約1時間程度で出なくなります。ボイラの異常ではありません。

10. 各部の名称



● リモートスイッチ



NO.	名 称
1	電源表示灯
2	運転表示灯
3	異常表示灯
4	「運転」「停止」スイッチ
5	温度調節ダイヤル

昭和鉄工株式会社

■製造元

●本 社 〒811-2101 福岡県糟屋郡宇美町宇美3351-8
TEL: (092)933-6390/FAX: (092)933-6395

■販売部門

●東京支店 〒210-0806 川崎市川崎区中島二丁目2-7
TEL: (044)244-9723/FAX: (044)244-9727

●大阪支店 〒550-0011 大阪市西区阿波座二丁目2-18
TEL: (06)6578-2411/FAX: (06)6578-2413

●九州支店 〒811-2101 福岡県糟屋郡宇美町宇美3351-8
TEL: (092)933-6304/FAX: (092)933-6319

●札幌営業所 〒061-3244 北海道石狩市新港南一丁目22-37
TEL: (0133)64-3676/FAX: (0133)64-2369

●仙台営業所 〒982-0012 仙台市太白区長町南四丁目1-20
TEL: (022)246-7401/FAX: (022)246-7404

●北関東営業所 〒331-0812 さいたま市北区宮原町三丁目537-1
TEL: (048)660-3781/FAX: (048)660-3782

●名古屋営業所 〒461-0005 名古屋市東区東桜一丁目9-29
TEL: (052)961-1733/FAX: (052)951-0339

●広島営業所 〒732-0057 広島市東区二葉の里一丁目1-72
TEL: (082)264-2155/FAX: (082)264-2156

●南九州営業所 〒862-0913 熊本市東区尾ノ上二丁目28-4
TEL: (096)331-5560/FAX: (096)331-5565

■サービス部門 機器の保守点検整備等についてのご相談、異常時には下記へ連絡ください。

●東京支店 〒210-0806 川崎市川崎区中島二丁目2-7
TEL: (044)244-9722/FAX: (044)244-9725

●大阪支店 〒550-0011 大阪市西区阿波座二丁目2-18
TEL: (06)6578-2412/FAX: (06)6578-2413

●九州支店 〒811-2101 福岡県糟屋郡宇美町宇美3351-8
TEL: (092)933-6333/FAX: (092)933-6374

●札幌営業所 〒061-3244 北海道石狩市新港南一丁目22-37
TEL: (0133)64-3676/FAX: (0133)64-2369

●仙台営業所 〒982-0012 仙台市太白区長町南四丁目1-20
TEL: (022)246-7403/FAX: (022)246-7404

●北関東営業所 〒331-0812 さいたま市北区宮原町三丁目537-1
TEL: (048)660-3781/FAX: (048)660-3782

●名古屋営業所 〒461-0005 名古屋市東区東桜一丁目9-29
TEL: (052)961-1735/FAX: (052)951-0339

●広島営業所 〒732-0057 広島市東区二葉の里一丁目1-72
TEL: (082)264-2155/FAX: (082)264-2156

●南九州営業所 〒862-0913 熊本市東区尾ノ上二丁目28-4
TEL: (096)331-5560/FAX: (096)331-5565

サービス店