

SHOWA

昭和SKSボイラー

(ガス焚)

取扱説明書

SKS-500G
SKS-500WG
SKS-500WDG
SKS-800G
SKS-800WG

ご愛用の皆様へ

この度は昭和温水ボイラーをお買い上げくださりましてありがとうございました。

このボイラーの性能をいかし、末永くご愛用いただくために以下の正しい使い方をご説明いたします。

ご使用前に、ぜひ最後までお読みいただくと共に、お手入れなどの時にも必要ですから大切に保存しておいて下さい。

目 次

1. 特に注意していただきたいこと	1
2. 各部のなまえ	3
3. 日常の取扱い	4
4. 日常の取扱い上の注意	8
5. ボイラーを長期休止する場合の処置	9
6. 点検・手入れ要領	9
7. 保守点検の時期	10
8. 故障排除法	11
9. 異常・表示・チェック手順関連表	12
10. 修理サービスについて	12
11. 試運転	13
12. 点検・手入れ要領	18

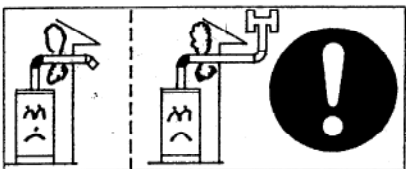
1. 特に注意していただきたいこと

ここに示した事項は △警告 △注意に 区分しています。

△警告：取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合

△注意：取扱いを誤った場合、使用者が障害を負う危険が想定される場合および物的損害のみ
の発生が想定される場合

イラスト（まんが）の横にある⊙マークは「禁止」、❗マークは「強制」、△マークは「注意」を表しています。

 警告	
1. 指定燃料以外厳禁	
指定燃料以外は、絶対に使用しないで下さい。 火災のおそれがあります。	
2. 外れ危険	
排気筒（煙突）が正しく接続されているか 点検してください。 外れていると運転中に排ガスが漏れて、危険です。	
3. 万一、ガスの臭気など、ガスの漏洩に気付いたら直ちに運転を停止し、燃料の元バルブを閉じ、速やかに自然換気を行ってください。漏洩箇所の改修が終わるまでは絶対にボイラーを運転しないでください。	
4. ボイラーに水が入っていることを確認してから運転してください。空焚を起こし、火災のおそれがあります。	
5. ボイラー室を乾燥室がわりに使用しないでください。火災のおそれがあります。	
6. ボイラー室に可燃物や引火性物質を置かないでください。火災のおそれがあります。	
7. ボイラー室の換気口付近は、物を置いたり積雪等でふさがれないようにしてください。不完全燃焼のおそれがあります。	
8. 運転するときは、給排気（換気）してください。換気が不十分な場合は、酸素不足による燃焼不良の原因となります。	
9. 雷や地震・風水害など不慮の災害が発生した場合には直ちに運転を停止した後、燃料コックを閉じ、電源を切ってから速やかに避難してください。	
10. 煙道、煙突がつまったり、ふさがれていないことを確認してください。また、煙道ダンパーがある場合は、開けて下さい。閉塞などがあると運転中に排ガスが室内に洩れて、不完全燃焼を起こしたり、火災や爆発のおそれがあります。	
11. 電源の入・切でボイラーの運転や停止をしないでください。感電や火災の原因になります。	
12. 専門業者以外は、絶対に分解・修理・改造は行わないでください。発火したり、異常動作してけがをするおそれがあります。	

⚠ 注意

1. 高温部に注意

燃焼中や消火後は、高温部に手などふれないように注意してください。
やけどのおそれがあります。

2. 分解修理の禁止

故障、破損したら使用しないでください。
不完全な修理や改造は危険です。

3. シャワーに注意

シャワーを使用する場合、手で湯の温度を確かめてから使用してください。
やけどのおそれがあります。

4. 点火動作の注意

続けて3回以上の点火動作はやめてください。不完全燃焼のおそれがあります。

5. ガス漏れの注意

ガス漏れがないか点検して下さい。漏れたガスに引火するおそれがあります。

6. 専門のサービスマンによる試運転調整が完了していない場合には、運転を開始しないでください。 爆発、火災などのおそれがあります。

7. 濡れた手でスイッチを操作しないでください。感電の原因になることがあります。

8. 運転スイッチを何回も切ったり入れたりすることはやめてください。異常燃焼や故障の原因となります。

9. 運転中は、点火トランスの高圧リード線には触れないでください。感電の原因となる場合があります。

10. お手入れや点検の際には、必ず電源スイッチを切ってください。感電のおそれがあります。

11. 安全装置が働いたときは、安全を確認してからリセット動作をしてください。

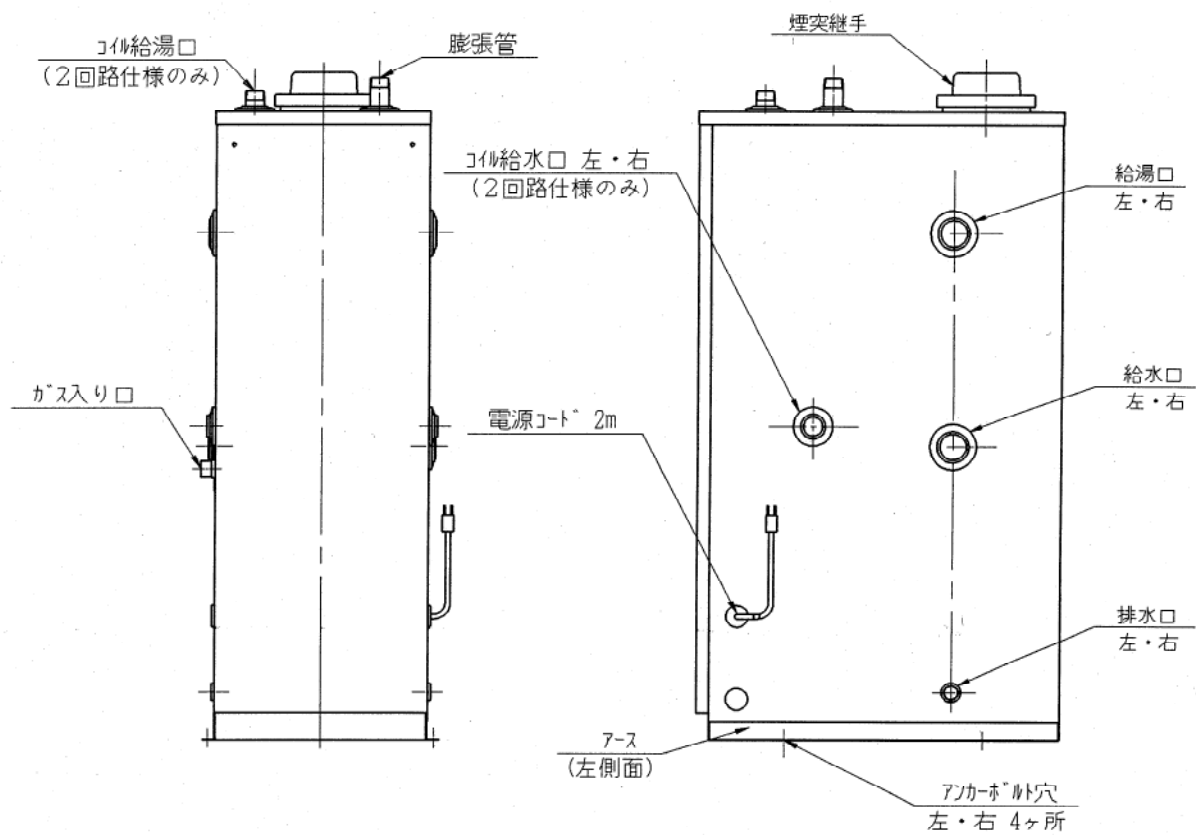
12. 黒煙が発生するときは、直ちに運転を停止し、サービス店へ、修理を依頼してください。

13. アース工事が行われているか確認してください。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、感電の原因となる場合がありますので、専門業者に依頼してください。

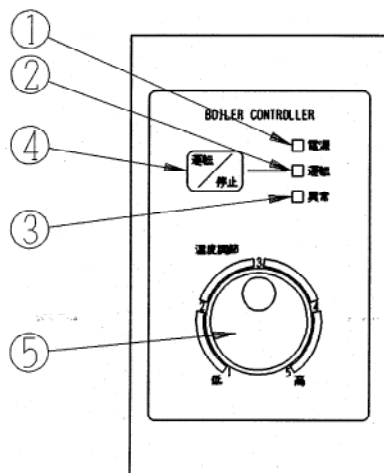
14. 据付工事や配管工事、煙突工事などは専門の業者へ依頼して必ず工事説明書に従って確実に行ってください。

15. 飲料には使わないでください。使用水の水質、配管材料の劣化、水あか等により、水質が変わることがあります。

2. 各部のなまえ



●リモコン



NO.	名 称
1	電源ランプ
2	運転ランプ
3	異常ランプ
4	「運転」「停止」スイッチ
5	温度調節ダイヤル

3. 日常の取扱い

■運転前の注意事項

⚠ 注意	ボイラーの運転を開始される前に 昭和鉄工関連技術サービスマンによる試運転調整が完了していない場合には、運転を開始しないでください。場合によっては爆発・火災などの恐れがあります。また、試運転調整が終わりましたら、試運転調整レポートをお受け取りになり、大切に保管ください。
------	--

1. 燃料

⚠ 警告	指定燃料以外は、絶対に仕様しないでください。 火災や爆発のおそれがあります。
------	---

2. 給水の確認

⚠ 注意	ボイラに水が入っていることを確認してから運転してください。 水が入っていないで運転した場合空焚を起こし、火災のおそれがあります。
------	---

3. ガスの元コックを開いて下さい。LPガスの場合は、ガスが十分あることを確認して下さい。

4. ガス漏れの確認

ガス漏れの異音、及び臭いがないことを確認して下さい。

5. 配線の確認

電源プラグをコンセントに差し込んで完全に接続されたかどうか確認してください。
リモコンの電源ランプが点灯すれば正常です。

6. ボイラ周辺の危険物などの確認

⚠ 注意	ボイラの上や周囲に燃えやすい物を置いたり、立てかけたりしないでください。 ボイラの排気筒・排気筒トップの周囲にガソリン、灯油などの危険物、洗濯ものやゴミなどの可燃物がないか確認してください。
------	--

7. 排気筒・排気筒トップの外れの確認

⚠ 警告	排気筒、排気筒トップは正しく接続されているか確認してください。
------	---------------------------------

8. ボイラ室の換気口付近は、物を置いたり積雪等でふさがれないようにしてください。
不完全燃焼のおそれがあります。

9. ボイラ本体はアンカーボルト穴を利用して強固な床面に固定されているか確認してください。

■運転

- ① 給水栓のバルブが全開になっていることを確認してください。
循環ポンプを組み込んだシステムでは循環ポンプの運転を行ってください。
- ② 温度調節ダイヤルを希望の温度に合わせて下さい。
- ③ 「運転」スイッチを押して下さい。
- ④ 運転ランプが点灯し、同時にバーナーが起動します。30秒間のプレバース後着火し、燃焼を行います。
- ⑤ 着火後は設定温度まで上がるとバーナーは自動的に停止し、湯温が下がると自動的に燃焼を始めます。(設定温度が運転前の湯温より低い場合はバーナーは起動しません。)
- ⑥ 不着火又は断火などの異常が発生した場合はコントローラーの安全装置が働き、直ちに燃焼遮断弁を閉止し警報を発します。再起動の場合はその原因を除去した後行って下さい。
警報ブザーは「運転」「停止」スイッチを押すと止まります。

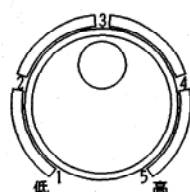
■停止

- ① 「停止」スイッチを押して下さい。
- ② 約5秒間のポストバースの後バーナーは、停止します。(運転ランプ消灯)
- ③ 給水栓を閉め循環ポンプを停止して下さい。
- ④ ガスの元コックを閉めて下さい。

注) 長期間留守にするときは、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。

■温水温度調節器の温度調節方法

- 温度調節ダイヤルにより御希望の温度に設定して下さい。

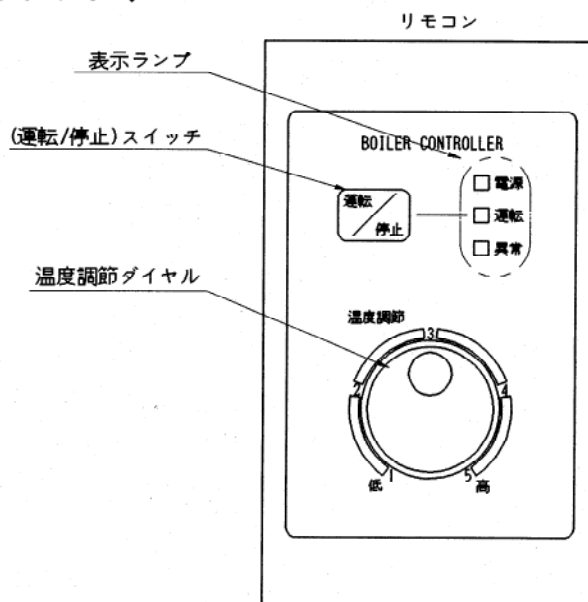


温度の目安

設定1. . . 約15℃
設定3. . . 約51℃
設定5. . . 約80℃

●作動確認

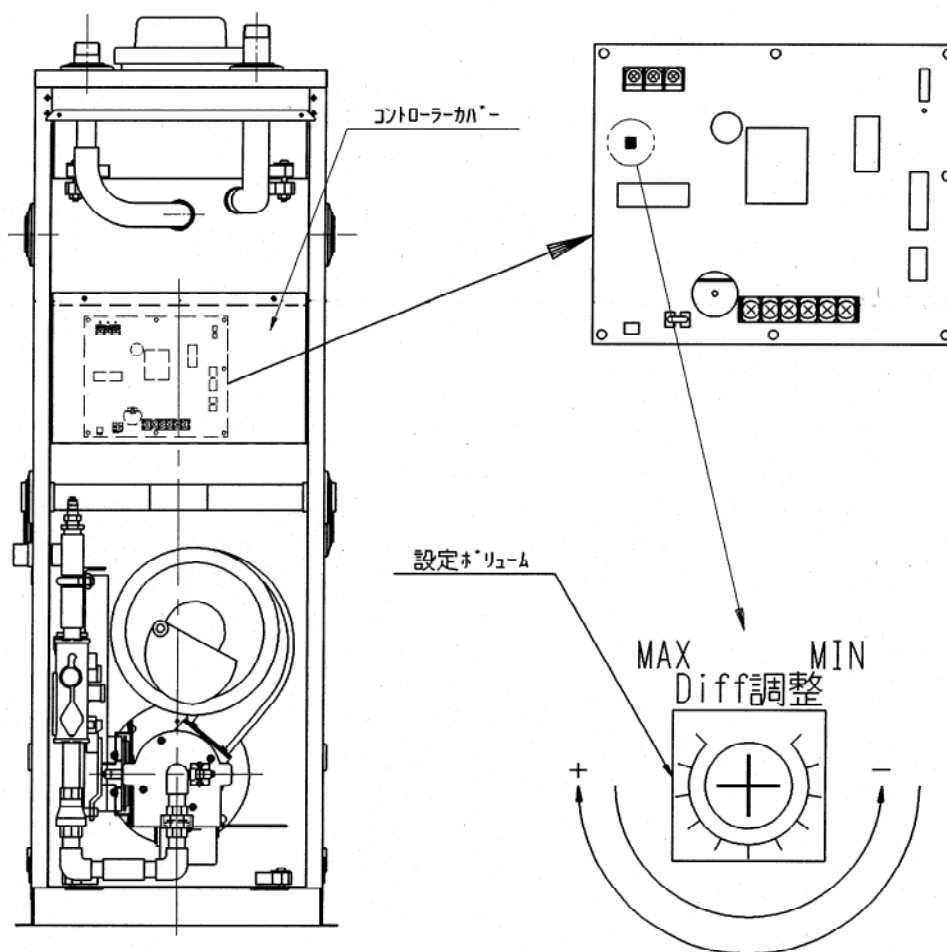
温度設定によるバーナーの起動停止を確認して下さい。



●ディファレンシャルの設定(バーナー再起動温度設定)

ディファレンシャルは温度設定に対して $-3 \sim -12^{\circ}\text{C}$ で設定可能(初期値 6°C)です。つまりバーナーが停止する温度を 80°C とした場合には、バーナーが再起動する温度は $77 \sim 68^{\circ}\text{C}$ の範囲で設定できます。

- ①前扉を外して、コントローラカバーを外して下さい。
- ②ディファレンシャル調整用のボリュームを精密ドライバー等で回して調整して下さい。
- ③調整が完了しましたらコントローラカバーと前扉を元通りに取り付けて下さい。



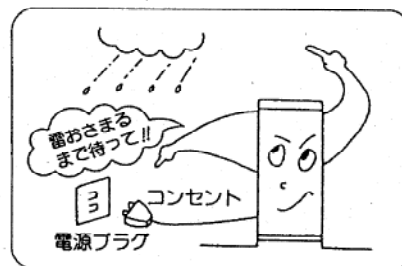
■ 着火及び運転中のご注意

⚠ 注 意

- ①始動時、運転中は運転スイッチの「運転」「停止」をひんばんに（続けて3回以上）行わないでください。
- ②運転中に排気筒から発煙していたり、異常な音がしている場合はお買い求めの販売店にご連絡ください。
- ③冬期に運転を停止し、凍結の危険のあるときは給水栓を閉めてから排水弁を開いて水を全部抜いてください。

1. 排気筒・排気筒トップは高温です。やけどに注意してください。
2. 排気筒先端から発煙したり、異常な音などがしていないかどうか確かめてください。
もし発煙など異常を生じているときは、ただちに「停止」スイッチを押してお買い求めになった販売店にご連絡ください。
3. 着火時や消火時に排気口から多少臭いがすることがありますが異常ではありません。
4. 運転中異常な臭いを感じたり、目にしみる場合は、排気筒内の凍結・接続箇所のはずれ・穴あきなどで燃焼排ガスが室内に漏れていることが考えられ、非常に危険です。点検後、お買い求めの販売店に早急にご相談ください。
5. ボイラの点火時にテレビ・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。
6. 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。販売店にご相談ください。
7. 激しい雷時は、電源プラグをコンセントから抜いて、雷がおさまるまで運転をひかえてください。

- （注1） 電源プラグをコンセントから抜かないで「停止」スイッチを押しただけでは対策になりません。
必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。



8. みだりに飲用に用いないでください。

使用水の水質、配管材料の劣化、水あかなどにより、水質が変わることがありますので飲用にするときは、保健所・衛生試験所などで、給湯蛇口からの水の検査を受けてからにしてください。

なお、熱交換器や配管内に滞留していた水（湯）は飲用または調理に用いず捨水をしてから使用してください。これは水道用器具共通の注意事項です。

4. 日常の取扱い上の注意事項

運転中何らかの異常でボイラーが停止(この場合はロックアウト)することがあります。異常が発生した場合はブザーが鳴るとともにリモコンに異常の内容に対応したランプ(LED)表示を行います。異常表示一覧表(P12に記載)の内容をメモしてください。その後、故障排除法や下記を参考にして処置を行ってください。尚、異常ブザーは〈運転/停止〉スイッチを押すと停止します。

■対震自動消火装置

地震(衝撃)などのより振動した場合、瞬時に停止、消火させる装置です。

リセットは〈運転/停止〉スイッチを押してから、再び〈運転/停止〉スイッチを押すと行えますが、ボイラー及び周辺の点検を行ってからリセットしてください。

■不着火のとき

燃焼不良や点検手入れが不十分なために不着火になることがあります。このときは、コントローラーの安全装置が働いてバーナーは停止します。

- 1) リモコンの〈運転/停止〉スイッチを押してください。
- 2) 「点検手入れ要領」「故障排除法」を参考にして原因を排除した後、リモコンの〈運転/停止〉スイッチを押してください。バーナーは運転を始めます。

■停電安全装置

停電になりますと自動的に消火します。電源復帰時には、プレバージより再起動します。

■ハイカット(異常高温)

温度調節装置(回路)が故障したときボイラーの過熱を未然に防止する装置(回路)です。作動した場合は、コントローラーの安全装置が働いてバーナーを停止します。

- 1) リモコンの〈運転/停止〉スイッチを押してください。
- 2) 「点検手入れ要領」「故障排除法」を参考にして原因を排除した後、缶水温度が下がるのを待ってからリモコンの〈運転/停止〉スイッチを押してください。バーナーは運転を始めます。

▲注意	再起動出来ない場合や、故障原因を特定出来ない場合は電源プラグをコンセントより抜いてサービス店までご連絡ください。
-----	--

5. ボイラーを長期休止する場合の処置

- 1) ガスの元バルブを閉めて下さい。
- 2) 電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
- 3) 長期間運転停止後に運転開始される場合には、この説明書をもう一度お読み上、操作いただくようお願いいたします。

6. 点検・手入れ要領（お客様へのお願い）

どんなに優れた機械や装置でも、時間が経つと機能が劣化して、ついには故障を起こすおそれがあります。安全装置の故障に気付かず使用した場合その結果生ずる災害は多大の損害を招きます。

故障後の修理よりも故障しないように十分な点検と手入れを行うことが必要です。

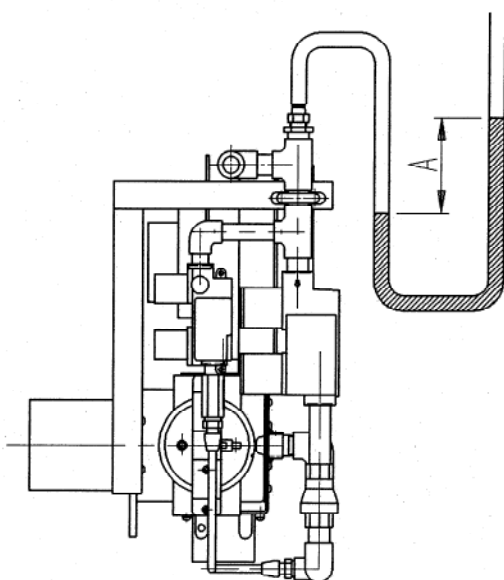
△注意

下記以外のガスバーナー及びボイラー内部の点検、手入れは、必ず専門のサービスマンに依頼してください。燃焼不良、爆発、火災の原因となります。

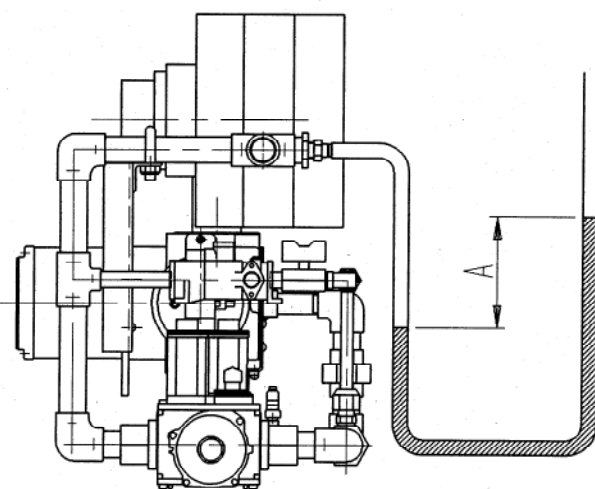
■メインガスシャ断弁の通り抜けチェック

ガスシャ断弁の閉め切りが悪く、ガスが通り抜ける場合には爆発や、火災が発生する恐れがありますので、毎日1回下記の通り抜けチェックを行いガスシャ断弁の通り抜けがないことを確認してください。

- 1) 下図のようにガス圧測定用のホースを取り付けて下さい。
- 2) (運転/停止) ボタンを押し、バーナーを停止させます。
- 3) 次に、ガスの元バルブを閉止して下さい。この状態でガス圧Aを確認して、約10分程度放置します。
- 4) 放置後の圧力Aが下がっていなければガス遮断弁の通り抜けはありませんので運転を再開してください。
- 5) 圧力が下がるようであれば遮断弁の交換が必要です。運転を休止し、最寄りのサービス店にご連絡ください。



SKS-500 (W) (D) Gの場合



SKS-800 (W) Gの場合

7. 保守点検の時期

保守点検時期		
点検時期	点検項目	点検要領
毎日1回以上	1. ガスシャ断弁の通り抜け 2. パーナーセットボルトのゆるみ 3. 燃焼状態 4. 空気取入口 5. 換気口 6. 周囲の可燃物 7. 水漏れ 8. ほこり・外装の汚れ 9. 排気筒・排気筒トップ先端周囲	ガス圧力により通り抜けがないことを確認する。 パーナー関係のボルトのゆるみがないかどうか確認してください。 炎の形状、色など目視により異常がないか確認してください。 空気取入口、換気口が確保されているか確かめてください。 ボイラー室の換気口がふさがれていないか確認してください。 排気筒・排気筒トップの周囲及びボイラーの周囲に、障害物や可燃物がないか確かめて下さい。 ボイラー・配管などから水漏れがないか確かめてください。 ボイラー内にほこりが付着していないか確かめてください。 △警告 排気筒・排気筒トップの接続部の外れ、腐食、固定の状態や排気筒先端の周囲などを時々点検してください。特に壁貫通部の点検を忘れずに行ってください。接続部にすきまがあると、点火時に臭いのすることがあります。確実に接続されているか確認してください。 排気筒・排気筒トップ内に結露水がたまっていると外気温が下がると凍結して排気筒・排気筒トップを塞ぎ、燃焼排ガスが排出されなかつたり、室内に漏れるなど非常に危険です。排気筒の曲がり部は特に注意して、点検・掃除してください。またツラらが大きく垂れ下がっている場合は、こまめに取去ってください。
毎週1回	1. 炎検出器 2. アース（接地）	運転中にガスコックを閉じてパーナーが自動停止することを確認してください。 アース線が断線またはアース端子のゆるみがないか確かめてください。
毎月1回	1. 自動制御装置	各インターロック、炎検出装置、その他の自動制御装置を点検調整してください。また、端子やその他の電気配線接続箇所のゆるみを点検記録してください。
3ヶ月に1回	1. ガスシャ断弁の通り抜け	通り抜け量をメスシリンダーにとり計量してください。1分間に10cc以上になれば、遮断弁を修理するか取換えてください。
半年1回	1. 燃焼状態 2. 燃焼監視装置の機能	排ガス中のO₂、COを測定し、正しい空燃比で燃焼しているかどうか確認してください。 フレーム電流および火炎応答時間を測定する。
1年1回	1. 配管の漏減の有無 2. 配管の腐食および機械的損傷の有無 3. ガスがパーナーの作動状況 4. パーナーの詰り、損傷の有無	石けん水テスト、ゲージテストでチェックする。 配管系付近の調査、配管支持のチェックを行う。 設定圧力とのずれがないか確認する。 パーナーを外し、内部をチェック清掃する。

※ 3ヶ月以上の保守点検項目は専門のサービスマンに依頼してください。

8. 故障排除法

故 障	予 想 さ れ る 原 因	処 置 の 方 法
1. 運転スイッチを入れてもバーナーが起動しない。	A. 電源故障 (1)電気がきていない。(停電等) (2)電圧の低下 (定格の±10%以内) B. 温水温度調節器が働いている。 C. 異常ランプが点滅している。 (1)異常高温 (2)サーミスタの短絡又は断線 (3)疑似火災 D. インターロックが働いている。 運転ランプは点滅 (1)ブザーが鳴っている場合 (2)ブザーが鳴っていない場合 E. バーナーモーター不良	A. (1)電源表示ランプが点灯するかどうか調べます。 (2)コントローラーの電源端子間に規定の電圧が現われるように電力会社又は電気工事業者に依頼して修理してください。 B. 缶水の温度が下がるのを待ってください。 C. (1)異常高温になった原因を調べた後に、温水温度が下がるのを待ってリセットしてください。 (2)サーミスタセンサーの異常です。サービス店に連絡してください。 (3)疑似火災の原因を調べスイッチを入れてください。 D. (1)感振器・温度ヒューズ又はI7-F0スイッチを調べ異常を取り除きリセットしてください。 (2)客先設備のインターロックが作動しています。設備を調査下さい。 E. サービス店に連絡してください。
2. 燃焼しない。起動するが	A. 配管中の空気抜きが不十分である。 B. バーナーまでガスがきていない。 C. パイロットガス量の調整不良 D. 着火電極の汚損、折損 (ガスは出るが火花が飛ばない) E. 点火スパークがリークしている。 F. パイロット電磁弁の不良 (電気をかけても開かない) G. フレームロッドの焼損、折損	A. 空気抜きを完全に行ってください。 B. ガス会社に連絡してください。 C. サービス店に連絡してください。 D. 電極の清掃を行ってください。折損の場合は、サービス店に連絡して新品と替えてください。 E. サービス店に連絡してください。 F. サービス店に連絡して良品と替えてください。 G. サービス店に連絡して良品と替えてください。
3. 一瞬だけ着火してすぐ消火する。	A. ガス配管中に水が溜まっている。 B. ガス圧の不足 C. 燃焼調整不良 D. ボイラー室の新鮮空気不足	A. ガス会社に連絡してください。 B. ガス会社に連絡してください。 C. サービス店に連絡してください。 D. 新鮮空気供給の処置をとる。
4. 逆燃焼し火動がいや燃激。	A. 燃焼ガス量が多すぎる。 B. 空気量不足 C. 設備的な欠陥	A. ガス量を減らしてください。(サービス店に連絡してください) B. バーナーダンパを調節してください。 C. 煙突、新鮮空気口の改造を行ってください。
5. 温がな水。上。温が。度。度。度。	A. 燃焼量の減少 B. 負荷過大 C. ボイラーコントローラーの缶水設定温度が低い	A. サービス店に連絡して下さい。 B. 適正負荷にして下さい。 C. 缶水設定温度を上げて下さい。

9. 異常・表示・チェック手順関連表

異常ロックアウト時には異常ブザーが作動します。同時に運転及び異常表示灯（LED）の表示方法（点滅・点灯等）により、異常内容を表示します。（下記異常表示一覧表参照）

異 常 項 目	電源表示灯	運転表示灯	異常表示灯	ブザー	処 置
不着火	□	●	◎	ON	故障排除法（P15）を参照願います。
断火	□	●	□	ON	故障排除法を参照願います。
疑似火災	□	□	◎	ON	故障排除法を参照願います。
ハイカット（94℃）	□	◎	◎	ON	故障排除法を参照願います。
サーミスタ短絡、断線	□	◎	◎	ON	故障排除法を参照願います。
インターロック（感震器等）	□	◎	□	ON	故障排除法を参照願います。
インターロック（温度ヒューズ）	□	◎	●	ON	故障排除法を参照願います。
インターロック（I7-70-SW）	□	◎	●	ON	故障排除法を参照願います。
地絡	□	□	□	ON	サービス店へ連絡願います。

※ ユーザーインターロック	□	◎	●	OFF	客先設備のインターロックを解除してください。
---------------	---	---	---	-----	------------------------

□…点灯 ◎…点滅 ●…消灯

※ 客先設備のインターロックが作動した場合の表示です。ボイラーコントローラーの故障ではありません。

10. 修理サービスについて

ご使用中に、もし、具合が悪くなったり異常が生じた場合や、保守点検を依頼される場合は、当社の代理店、サービス店又は最寄りの当社事務所にご相談ください。

部品発注される場合は必ず下記をご指示ください。

●型式、品名、製造番号

この取扱説明書により点検していただいても故障が直らない場合は当社の代理店又は当社が指定するサービス店又は最寄りの当社事務所へ連絡してください。

●補修用性能部品の最低保有期間について

補修用性能部品の最低保有期間は通産省の指導により、当製品の製品打ち切りより7年間となっています。当社はこの基準により補修用性能部品を調達の上、修理によって性能が維持できる場合には有料修理いたします。なお、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。

11. 試運転（試運転調整を行うサービスマンの方へ）

■設備の点検

試運転は先ず設備全体の点検から始めて下さい。主な項目は次のとおりです。

- 1) 給湯または暖房配管（往水管、還水管）、給水管、ボイラーの配管は済んでいるか。
- 2) 煙道、煙突の施工状態は良いか。
- 3) 電気工事が完了し、ボイラーに正しく接続してあるか。
- 4) ガス配管工事が完了し、配管の固定状態は良いか。ガス配管の漏れ試験、空気抜きが完了し、規定のガス圧がきているか。
- 5) 換気口面積、及び新鮮空気を取り入れ口の設置場所は良いか。
※換気口面積はギャラリの種別により異なります。

■燃焼準備

●エア抜き

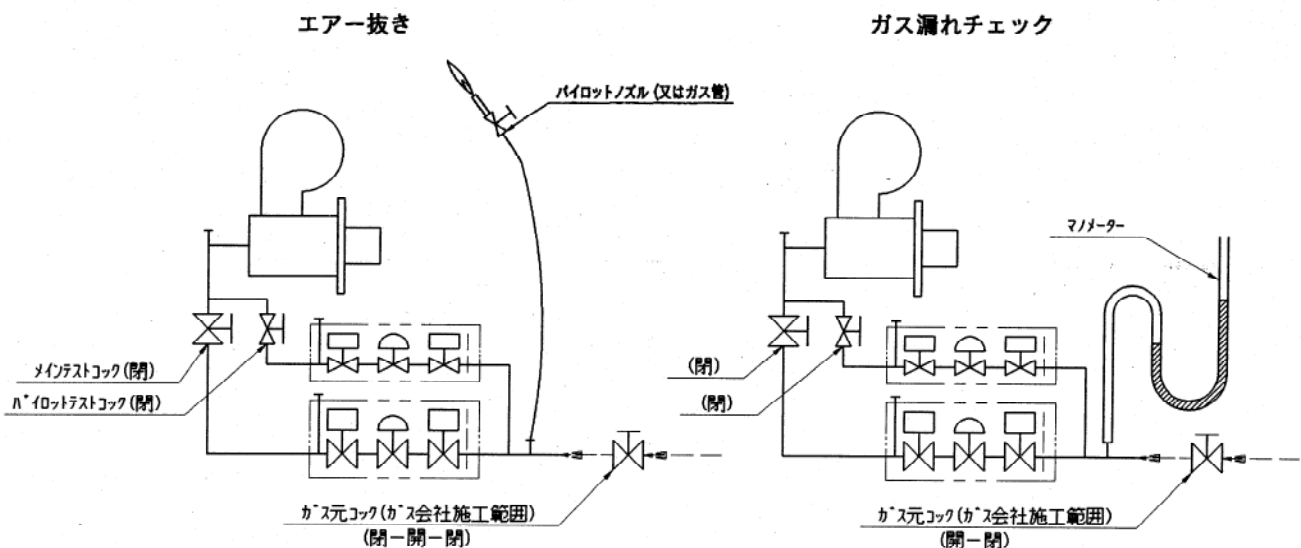
エア抜きポートからガス配管中のエアを抜いて下さい。エア抜きポートのネジを外し、先端にガス管またはパイロットノズルを接続した適当な長さのゴムホースを接続し、先端を周囲に可燃物がなくて通風の良い戸外などに持ち出してガス元コックを開いて下さい。

先端のガス管またはパイロットノズルに点火してみて完全にエアが抜けたことを確認してからガス元コックを閉じてホースを撤去して下さい。また、エア抜きポートにネジを取り付けてください。

●ガス漏れチェック

元コックからメインシャ断弁および、パイロット電磁弁までの配管のガス漏れを調べてください。

エア抜きポートにマンメータを接続しガス圧をかけます。テストコックが閉止していることを確認し、元コックを閉止します。元コックと安全シャ断弁およびパイロット電磁弁の間にガスが封じられた状態になります。この状態で10分間程度放置してマンメータの変化を調べます。マンメータ変化がなければガス漏れはありません。変化する場合は石ケン液により漏洩カ所を調べて修正しなければなりません。但しわずかな変化10mmAq以下の場合は石ケン液による漏洩カ所の発見は不可能ですから、あらかじめ漏洩カ所を予想して、まし締めなどの修正を行って再テストの方が実際的です。

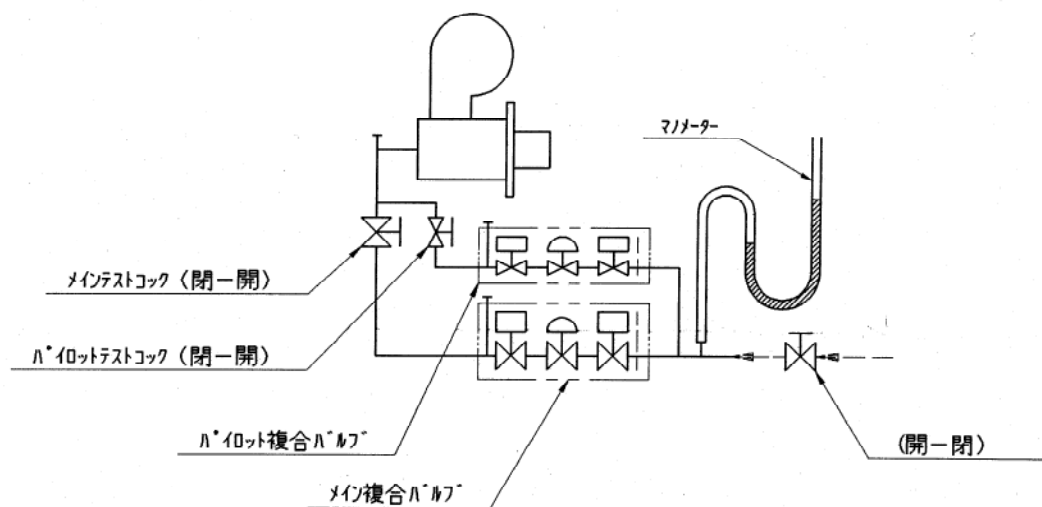


●通り抜けチェック

メインシャ断弁、パイロット電磁弁の通り抜けの簡易チェックを行ってください。

ガス漏れチェックと同様に元コックと安全シャ断弁とパイロット電磁弁の間にガスを封入します。パイロットテストコックを開いて圧力が低下しないことを確認します。次いでメインテストコックを開いて圧力が低下しないことを確認します。テストコックを開いた時圧力が低下する場合弁の通り抜けがあるので更に正確な調査が必要となります。

通り抜けチェック



■試運転

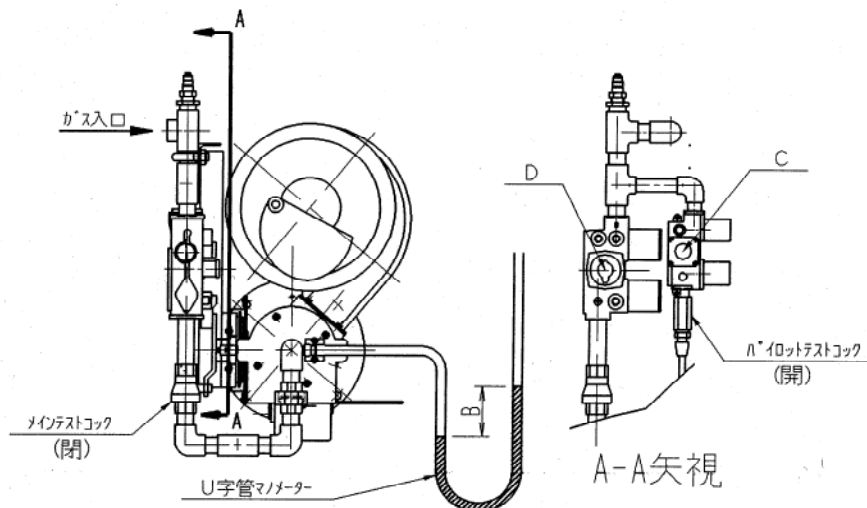
点検が完了したら、ゆっくり順序よく試運転を行います。

- 1) ボイラー及び配管等に順次水を満たしてください。
- 2) 水漏れの有無を調査し、配管中の空気を排出させます。
- 3) 配線が完全に接続されていることを確認して、電源を入れてください。

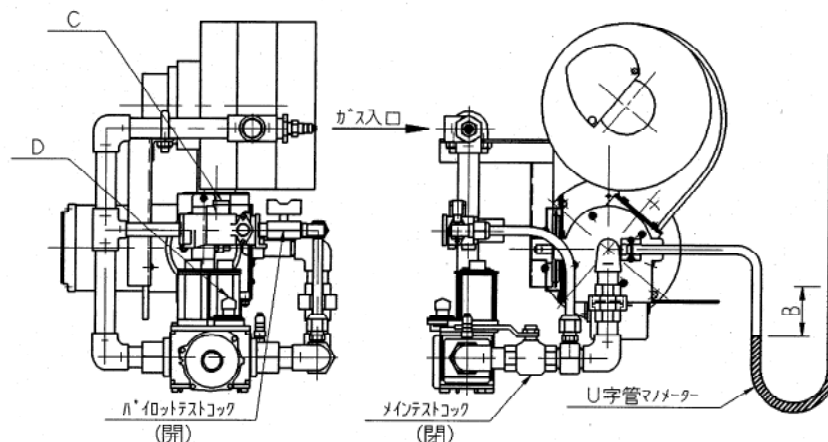
⚠ 注意

試運転調整を行う場合には、事前に必要な計器類を準備し、調整データを試運転調整レポートに記録してください。

1. ダンパー開度の調整
ダンパー開度を表1 "バーナー設定一覧表" の開度に設定して下さい。
2. パイロットバーナーの調整
 - 1) ガス元コック、パイロットテストコックを開いてください。
(メインテストコックは閉めたままにしておいてください。)
 - 2) パイロットの調整はパイロットガス量の調整が主流ですが、このガス量が適正かどうかはパイロットのベース圧を測定して判断します。
図1の様にマンノメーター (又はビニールホース) をセットして下さい。



SKS-500 (W) (D) Gの場合



SKS-800 (W) Gの場合

図1

- 3) 準備が整いましたら運転スイッチを押して下さい。送風を開始して30秒のプレバースを行います。その後、点火トランス、パイロット電磁弁が作動し、4秒間の着火動作を行います。着火しましたら、パイロットベース圧Bが表1の値になるようにパイロットガバナで調整して下さい。
(調整は、Cの部分のキャップを外し、マイナスイドライバーを差し込んで行って下さい。時計回りに回せば差圧Bは大きく、反時計回りに回せば小さくなります。)
- 配管エア抜きが不十分ですと、不着火を繰り返します。この場合は、(運転/停止)スイッチを押した後、再度エア抜きを行って下さい。
- パイロットガス量が適正でない場合も、着火しないかフレーム電流が上がらず、不着火となります。この場合は着火動作時のパイロットベース圧を測って表1の値になっているか確認して下さい。なっていない場合は、調整して下さい。

3. メインバーナーの調整

- 1) 図2の様にマンノメーター（又はビニールホース）をセットして下さい。
- 2) ガス元コック、パイロットテストコック、を開いてください。
- 3) 準備が整いましたら運転スイッチを押して下さい。パイロットバーナーに着火しメインバルブが開いた後、メインテストコックをゆっくり開にしてメインを燃焼させます。

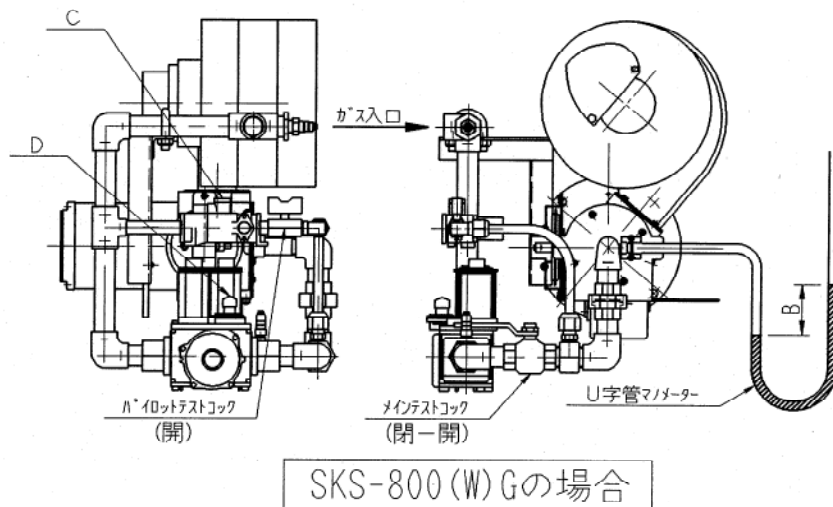
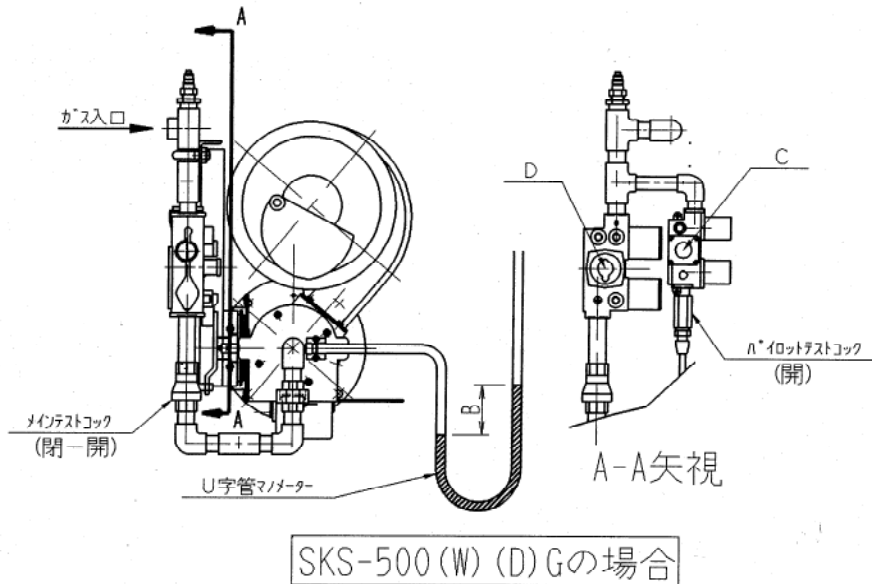


図2

- 4) メインベース圧Bを測って表1の値になるようにメインガバナにて調整して下さい。
(調整は、Dの部分のキャップを外し、マイナスドライバーを差し込んで行って下さい。時計回りに回せば差圧Bは大きく、反時計回りに回せば小さくなります。)
- 5) ガス量の調整が終わりましたら、排ガスの分析をおこなってください。O₂=5~8%、CO=100ppm以下であることを確認して下さい。
- 6) 調整が終わりましたら、着火・火移りのテストを10回程度行って確実に燃焼状態に入ることを確認して下さい。

ボイラー型式	ガス種類	定格ガス量 (Nm ³ /h)	ダンパー 開度	パイロットガス圧 設定値 (mmAq)	メインガス圧 設定値 (mmAq)
SKS-500GP SKS-500WGP SKS-500WDGP	LPG	2.57	50Hz=10 60Hz=3	28	145
SKS-500GN SKS-500WGN SKS-500WDGN	13A	5.61	50Hz=10 60Hz=3	14	80
SKS-800GP SKS-800WGP	LPG	4.11	50Hz=10 60Hz=5	21	156
SKS-800GN SKS-800WGN	13A	8.98	50Hz=10 60Hz=5	12	148

表1

12. 点検・手入れ要領（サービスマンの方へ）

■遮断弁、元コック配管等のガス漏れ点検

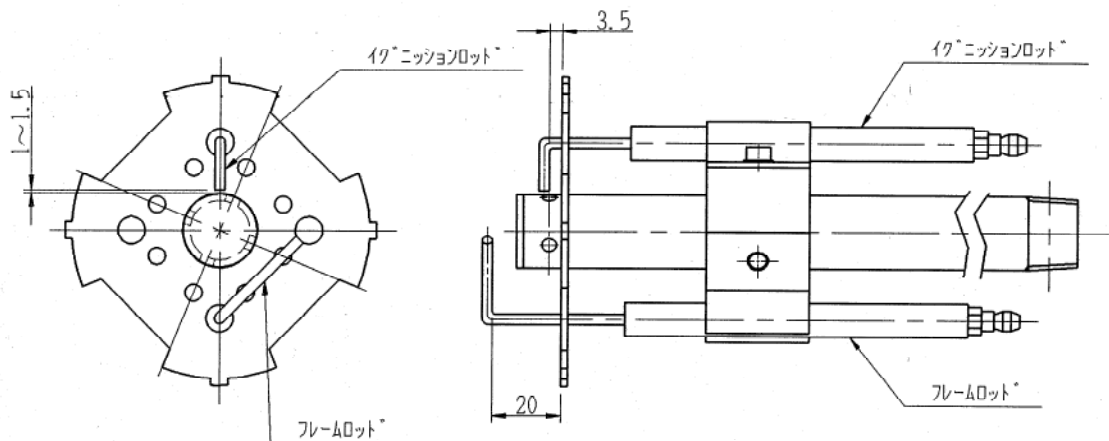
弁類および配管は、設置、試運転時に漏洩検査を行います。使用開始後、ゴミ、その他の原因で万一漏れますと、中毒、火災、爆発等の重大事故を招きますので定期的に、ガス漏れ点検を行ってください。点検の方法は試運転の項を参考にしてください。

■ガバナーの点検

正常に作動しているかどうか、ガス圧力を測定して確認してください。

■バーナーユニットの点検

バーナーユニットを点検して、フレイムロッド、イグニションロッド等の焼損の有無、ノズルのつまり等の点検を行ってください。



■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