

# TSK熱風発生機 取扱説明書

機種：TSK-60~100 Bタイプ (端子出しタイプ)  
(カタログNO. 4)

## (1) 据え付け

- 1-1 熱風発生機は、水平で起伏などのない場所へ、しっかりと設置して下さい。やむを得ず傾斜した場所に設置される場合は、熱風吐出口が上向きの場合は15°まで、熱風吐出口が下向きの場合は10°までとし、必ず熱風発生機をしっかりと固定して下さい。
- 1-2 熱風発生機は、風雨にさらされない場所（屋内）で、かつ風通しの良い乾燥した場所に設置して下さい。湿度の多い場所に設置しますと、ヒーター内部に結露が発生して一時的に回路の絶縁が悪くなる場合があります。
- 1-3 熱風発生機は、周囲温度が0~40℃の範囲で使用して下さい。密閉された室内、ケース内では使用できません。
- 1-4 熱風発生機の周辺には、可燃物をおかないで下さい。
- 1-5 オイルミスト、ほこり、ゴミ、糸くず等の多い場所での使用は避けて下さい。やむを得ず使用する場合は、別売りのサイレンサー付きフィルター（F-20~30）又は一方通行専用フィルター（FX-125）を取り付けて、定期的にフィルターを点検清掃して下さい。フィルターが目詰まりした状態のまま運転されますと、効率が悪くなります。

**注意** オイルミスト、ほこり、ゴミ、糸くず等の多い場所で、別売りのフィルターを取り付けずに使用されますと、オイルミスト、ほこり、ゴミ、糸くず等が、熱風発生機内で過熱され熱風吐出口より炎の状態で飛び出し、非常に危険な場合もあります。

\* 据え付けで、方法などでわからない場合、弊社又は最寄りの代理店の営業マンに、お尋ね下さい。

## (2) 配管

- 2-1 熱風吐出口への配管は、できるだけ太く短くして下さい。細い配管、長い配管、先端をノズル状にしぼった配管をされますと熱風吐出の抵抗となり、熱風発生機の性能を越えた抵抗がかかったまま運転されますと熱風発生機が異常過熱する原因となります。（熱風発生機の性能表「性能」の覧を参照して下さい。）
- 2-2 熱風吐出口への配管は、確実に行って下さい。熱風が漏れると、高温のため非常に危険です。また配管の放熱ロスを少なくするために、断熱施工することをお薦めします。
- 2-3 熱風循環で使用される場合は、必ずフレッシュエアーの取り入れ口を設け調節して下さい。乾燥目的の場合は効率が悪くなります。ただし、昇温目的のみの場合は100%熱風循環でも可能です。

**注意** トルエン、シンナー、多量の水蒸気が含まれる場合は、循環式では使用できません。微

量でも可燃性ガスが発生する場合は、可燃性ガスの爆発下限濃度の1/50以下になるまで空気で希釈してご使用下さい。

＜例＞トルエンの爆発下限限界は1.41% = 14,000PPM  $14,000/50 = 280\text{ppm}$  循環時における送風機入口濃度は280PPMを越えないようにすること。

2-4 配管が終了したときに、配管内に、ほこり、キリコ等がないか点検して下さい。

2-5 配管材料及び断熱材などは弊社の部品カタログをご覧ください。

\* 配管で、方法等がわからない場合、弊社又は最寄りの代理店の営業マンに、お尋ね下さい。

### (3) 電源

3-1 熱風発生機の電源は、必ず専用回路を設けて下さい。電源の接続にコンセントを設ける場合は、接触不良、欠相運転等になりやすいので充分注意をして下さい。接触不良、欠相運転等は、熱風発生機の故障の原因になります。

3-2 据え付け場所によっては、漏電遮断機の取付が義務づけられています。漏電遮断機は感度電流が50~200mAのものをご使用下さい。

(例) TSK-60シリーズ→100mA TSK-100シリーズ→200mA

3-3 感電事故防止のために第3種アース工事を行って下さい。

\* 電源の接続で、方法等がわからない場合、弊社又は最寄りの代理店の営業マンに、お尋ね下さい。

### (4) 運転 (試運転)

4-1 「運転準備」初めて熱風発生機を使用される場合や、電源の接続をやり直した場合は、次の方法で運転準備を行って下さい。

① 三相電動機の送風機を搭載していますので、必ず送風機の回転方向及び動作を確認して下さい。送風機の特長上、逆回転であっても吐出口より送風されますが、圧力、送風量が減少しオーバーヒートの原因になります。

② 風量の調節は風量調節ダンパーにて行うことができます。風量調節ダンパーを操作する場合は、風量調節ダンパーの固定ネジをゆるめて行って下さい。操作が終わったら固定ネジはしっかり締め付けて下さい。

③ 熱風循環運転で熱風吐出温度を200℃以上に設定して使用される場合で、運転を停止するときには、まずヒーター回路をOFFにして熱風吐出温度が200℃以下になるまでなるべく冷却運転した方が熱風発生機の延命になります。

④ 熱風発生機に付いておりますセンサーTCA・TCB・TCCを安全回路として使用して下さい。

- 注意**
- ・送風と同時にヒーターが入る回路を必ず設けて下さい。
  - ・送風とヒーターの回路には必ずインターロック回路を設けて下さい。
  - ・TCA~Cのどれか一つが動作しても、全てのヒーター回路がOFFになるような回路

を設計して下さい。

#### 《安全回路設計の参考例》

※ センサーの動作温度の設定値は変更しないで下さい。

- ◎ TCA (吐出温度上限) →動作すると→全てのヒーターがOFFになる回路
- ◎ TCB (オーバーヒート) →動作すると→全てのヒーターがOFFになる回路→点検  
(原因追究)
- ◎ TCC (吸込温度上限) →動作すると→全てのヒーターがOFFになる回路

(安全回路を確保しないで1回でも熱風発生機を運転した場合はTCA～Cのセンサーの点検が必要となります。)

#### (5) 手入れ

- 5-1 送風機の吸入口に装備している金網を、定期的に点検清掃行って下さい。
- 5-2 オイルミスト、ほこり、ゴミ、糸くず等が、熱風発生機や配管の上にたまってしまった場合は、定期的に清掃して下さい。(加熱されて燃えると非常に危険です。)

作成日 平成5年8月1日

## 特にご注意いただきたいこと

1. 本機は送風せずに使用すれば、ヒーターは断線します。
2. 試運転（通電）をする場合は、必ず全ての安全回路を確保してから行って下さい。（安全回路設計の参考例を参照）
3. 送風機の回転方向は、指示の方向通りにして下さい。
4. 電源は、正しく配線された専用回路をお使い下さい。
5. ガソリンの近くなど、引火のおそれのある所では絶対に使用しないで下さい。
6. 送風機の吸入口に異物を吸い込まないように注意して下さい。
7. 室内の温度が40℃以上、及び湿度が90%以上の場所では使用しないで下さい。
8. 感電事故防止のため必ずアース工事をして下さい。
9. フィルター、送風機の吸入口の金網は常に清掃して下さい。
10. 風量調節後のダンパーの固定ネジの締め付けは、充分にして下さい。
11. 端子台からの配線は適正な配線材料をお使い下さい。
12. 圧着端子は適正丸端子を使用して下さい。
13. 電気設備技術基準、内線規定に従って施工を行って下さい。