

石油系ドライ機用

取扱説明書

「溶剤冷却用」ユニットクーラー

型式 TUC-752A

ご使用前に必ず取扱説明書を読んで、

正しく作業してください。

お読みになった後は必ず保存してください

まえがき

- このたびは、“石油ドライ機用安全対策品”をお求めくださいます。誠にありがとうございます。
- 本取扱説明書は、石油ドライ機用安全対策の為、石油ドライ機本体とユニットクーラー本体の取扱説明書と合せてご使用願います。
- この商品を安全に正しく使用していただくため、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。
- お読みになったあとは、必ず保管してください。

目 次

1. 安全上のご注意	1
1-1) 危険	2
1-2) 警告	3
1-3) 注意	3
2. ユニットクーラー本体の設置例	4
2-1) 各部の名称	4
2-2) 設置基準	4
2-3) 設置	5
2-4) 配管工事	5
3. 電気配線	6
4. 試運転 / 取扱上の注意事項	7
5. 保証とアフターサービス	8

1.安全上のご注意 必ずお守りください

- ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に 関する重大な内容を記載していま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。

■ 表示の説明

表 示	表 示 の 意 味
 危険	“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(*1)を負うことがあり、その切迫の度合いが高いこと”を示します。
 警告	“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(*1)を負うことが想定されること”を示します。
 注意	“取扱いを誤った場合、使用者が傷害(*2)を負うことが想定されるか、または物的損害(*3)の発生が想定されること”を示します。

*1: 重傷とは失明やけが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

*2: 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さないけが・やけど・感電などをさします。

*3: 物的損害とは、家屋・家財及び家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

■ 図記号の説明

図 記 号	図 記 号 の 意 味
 禁止	 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、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
 指示	 は指示する行為の強制(必ずすること)を示します。 具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
 注意	 は、注意を示します。 具体的な注意内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

1-1) 危 険



危険

この表示を無視し、誤った取り扱いをして危険を回避できなかった場合死亡、重傷、焼損を負う可能性が想定される内容を示しています。

- ◆ 本装置の取り扱う溶剤は引火性です。その使用方法を誤ると火災や爆発を招く恐れがありますので、下記の内容をお守りください。
- ◇ ドライ機は火気厳禁です。
周辺にはボイラー、ストーブ、電熱器などの火気機器を絶対に置かないでください。
又、周辺ではタバコを吸ったり、火気を絶対に取り扱わないようにしてください。
- ◇ 衣類のポケット入っているライター、マッチ、金属類などは、着火源となりますのでドラム投入する前に必ず取り除いてください。
- ◇ 溶剤は石油系ドライクリーニング専用溶剤をご使用ください。
 - ・ 石油系ドライクリーニング専用溶剤以外の引火点の低い溶剤(引火点 40℃以下のもの)は、爆発や火災の危険性が高くなります。
- ◇ 前処理剤およびその他の助剤について、今一度その引火点をご確認ください。
溶剤の引火点(40℃)以下を有するものについては、使用しないでください。
(シンナー・アルコール・ベンジン 等)
- ◇ ソープは必ず使用し、メーカーが指定する濃度を保ってご使用ください。
ソープは水分を吸収し、静電気の発生を抑制します。ソープが不足しますと、静電気が発生しやすくなり、引火爆発の危険性が高くなります。
ソープは引火点40℃以上で帯電防止効果の高いものを使用してください。低引火点または帯電防止効果のないソープを使用すると火災や爆発の危険性が高くなります。
- ◇ ソープ濃度は『ソープ濃度計』を購入し、定期的に測定してソープメーカーが指定する濃度で管理してください。(購入先は、代理店又は弊社営業部までお問い合わせください。)
- ◇ 溶剤の温度は30℃以下でご使用ください。溶剤温度が30℃以上になりますと火災や爆発の危険性が高くなりますので、機械が停止します。
その場合は、溶剤温度が下がるのを待って、ご使用ください。
- ◆ 動植物油、シンナー、アルコール、ガソリン(クリーニング溶剤JIS,K-2201工業用ガソリン5号を除く)等の付着衣類の乾燥は、自然発火する恐れがありますので、乾燥しないでください。
- ◆ カートリッジフィルターおよび吸着清浄剤の交換直後は、多量のソープがカートリッジフィルターに吸着されますので、それに見合うだけのソープを追加してください。
通常のソープチャージでは、静電気が発生しやすくなり危険です。
- ◆ 何か緊急にドライ機を止めなければならない時は、機械の電源及び主電源を切ってください。

1-2) 警 告



危険

この表示を無視し、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ています。

- ◆ 万一、煙が出ている・変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となりますので、すぐに電源及び主電源を切ってください。
販売店に修理をご依頼ください。・お客様による修理は危険ですので絶対おやめください。
- ◆ 万一、本装置の内部又は電装部等に水などが入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
- ◆ お客様ご自身で本装置を修理・改造はしないでください。
火災・感電の原因となりますので、絶対におやめください。修理に関するご相談は、本「取扱説明書」をご覧になり、販売店に修理をご依頼ください。又、警告ラベルの取り外し、破損、改変はしないでください。
- ◆ 本装置の上に毛布、シーツ等の品物及び容器類、金属類を置かないでください。
火災や故障の原因となります。
- ◆ 本装置前面部の、制御ボックスパネル・電気ボックス蓋を外す時は必ず主電源を切ってください。
感電の恐れがあります。内部の点検、調整、修理は販売店にご依頼ください。
- ◆ 落雷の恐れのあるときは、三相200Vの漏電遮断器の電源を切ってください。
- ◆ トラブル解除の繰り返し運転はしない。
トラブル発生時はトラブルの原因を調べ、処置してから再スタートしてください。
トラブルの原因を処置しないまま、運転すると機械が「より危険な」状態を招く恐れがあります。

1-3) 注 意



注意

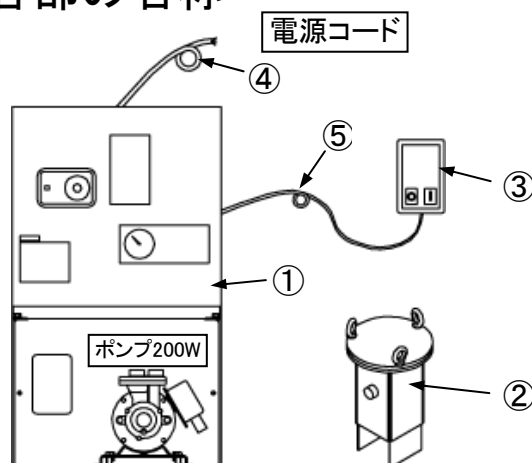
この表示を無視し、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

- ◆ 本装置の操作は、「取扱説明書」を十分熟読し、理解した上で運転してください。
不慣れな者が運転する場合は、必ず熟練者立会いの上、運転させてください。
- ◆ 購入後、年に一度は装置の点検、掃除を販売店などにご相談ください。
本装置の内部に、ほこりがたまったまま使用すると、火災や故障の原因となる事があります。
なお、点検、掃除費用については、販売店などにご相談ください。
- ◆ 本装置の接地(D種接地工事)が完全に行われていることを確認してください。
- ◆ 溶剤・助剤に直接手を触れないでください。
直接触れると、皮膚傷害を起こす恐れがあります。
- ◆ 溶剤が目に入った場合は速やかに水道水で洗い、医師に相談してください。
又、誤って、飲み込んだ場合も速やかに医師に相談してください。
- ◆ 使用済みカートリッジフィルター及び吸着清浄剤は特別産業廃棄物です。
専門の廃棄物業者に依頼して正しく破棄してください。

2. ユニットクーラー(TUC-751A)本体の設置例

据付は下記の仕様に基づき設置して使用してください。

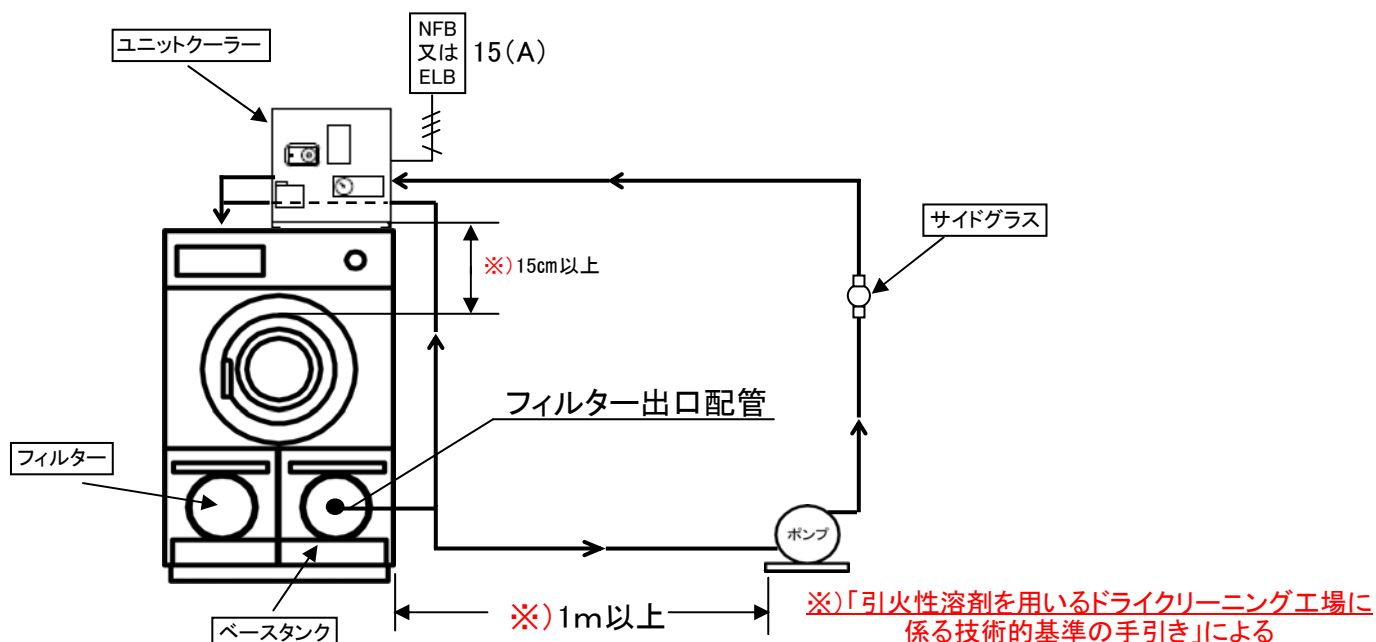
2-1) 各部の名称



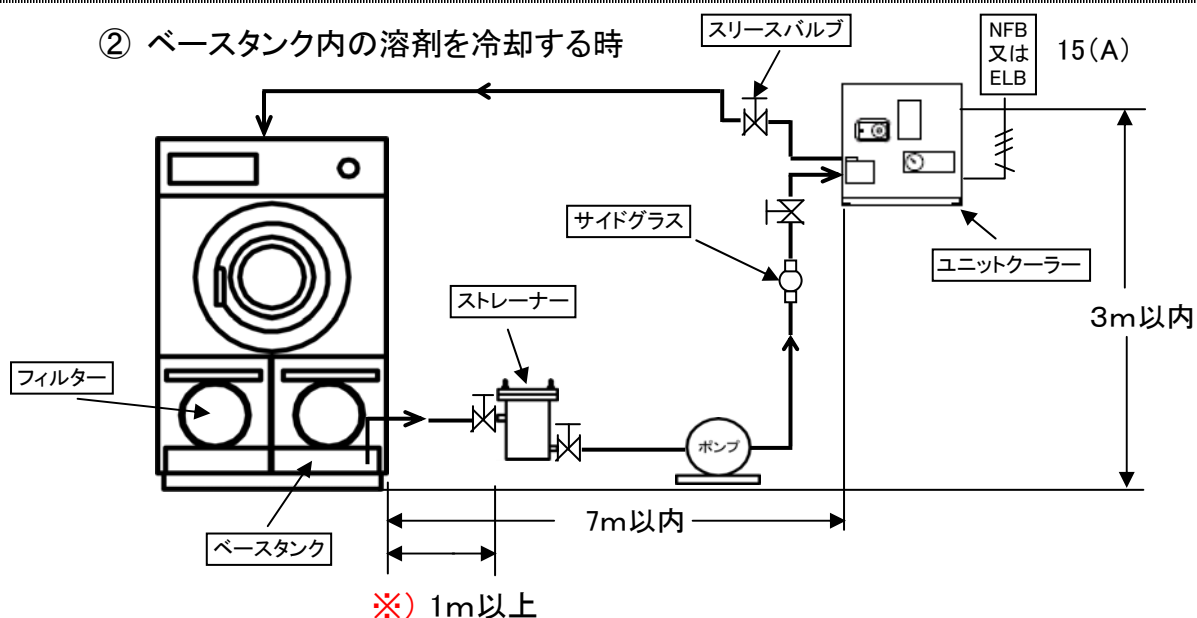
No.	名 称
①	ユニットクーラー本体
②	ストレーナー
③	スイッチボックス
④	VCTF1.25mm ² × 1.4m
⑤	VCTF1.25mm ² × 4.8m

2-2) 設置基準

① フィルターの出口配管より溶剤を冷却（基本パターン）



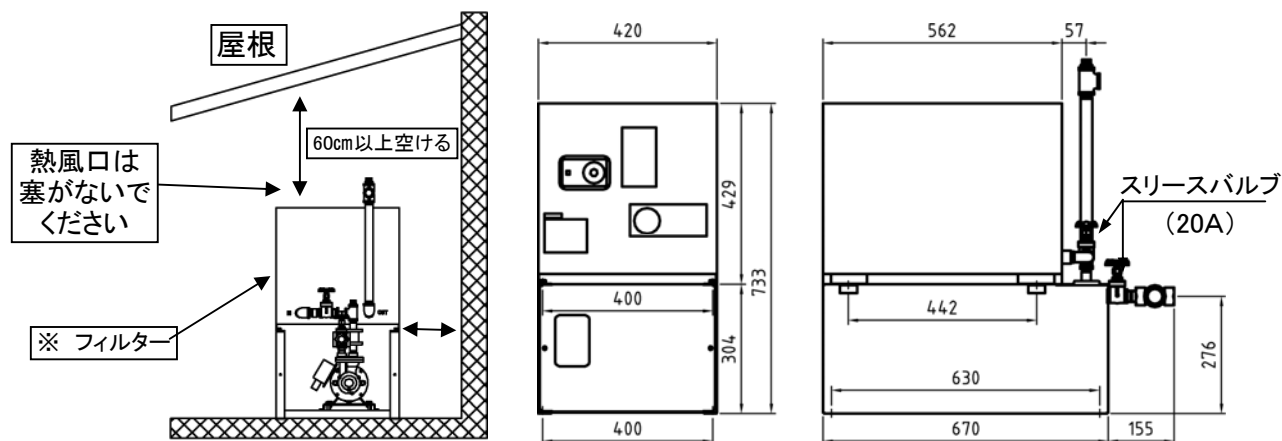
② ベースタンク内の溶剤を冷却する時



2-3) 設置

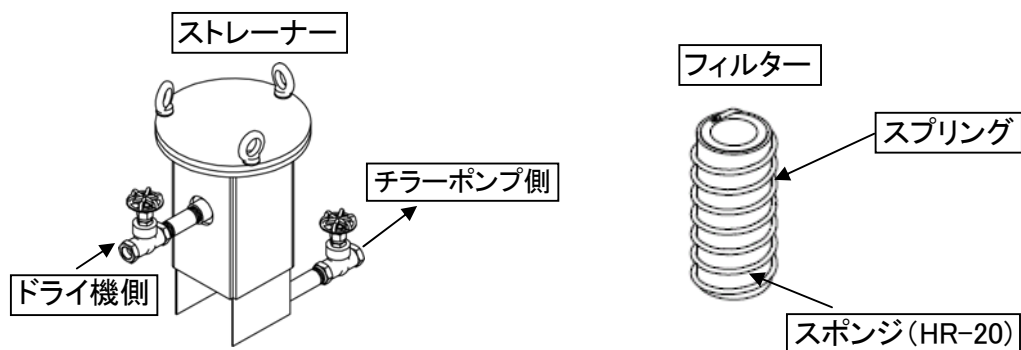
- ① ユニットクーラー本体は防水構造ではありませんので、屋外に設置する時は「雨水」の掛からないような場所を選定してください。
- ② 直射日光をうけない、風通しの良い所、周囲温度5℃～40℃の範囲でご使用ください。
- ③ 40℃以上になる場合は、通風冷却が必要です。
- ④ 設置の際は、本体前後左右と上方を各々60cm以上空けてください。

※ ユニットクーラーのフィルター清掃が必要な為、必ずスペースを確保してください。



2-4) 配管工事

- ① 配管は3/4吋(20A)で、ハード配管しユニットクーラー本体の入口と出口にはスリースバルブを必ず取付してください。
- ② ユニットクーラーとポンプを別置きする時は、ユニットクーラーよりポンプを取外して配管工事をしてください。
- ③ 「ストレーナー」の入口側と出口側に、3/4吋(20A)のスリースバルブを付けてください。
- ④ TUC751A本体のポンプ吸込み口と「ドライ機」の間に付属の「ストレーナー」を取付けてください。
ストレーナーは負圧となりますので、蓋はしっかり締め付けしてください。



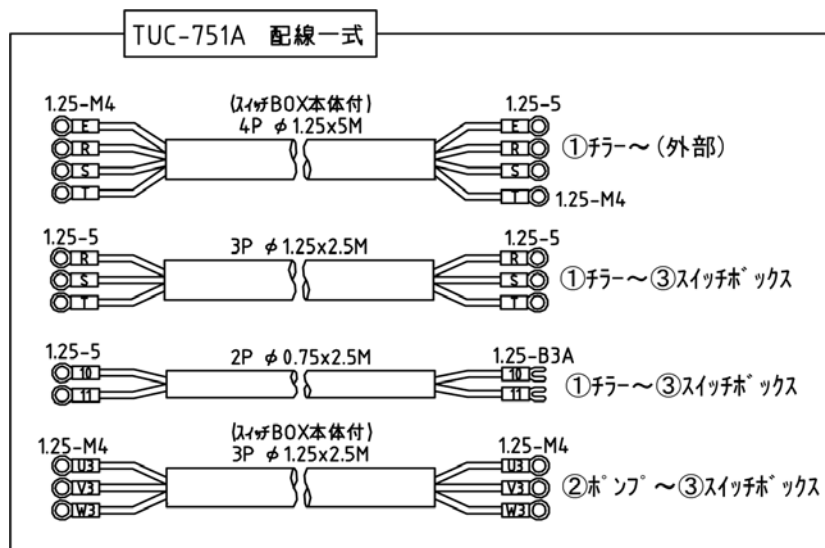
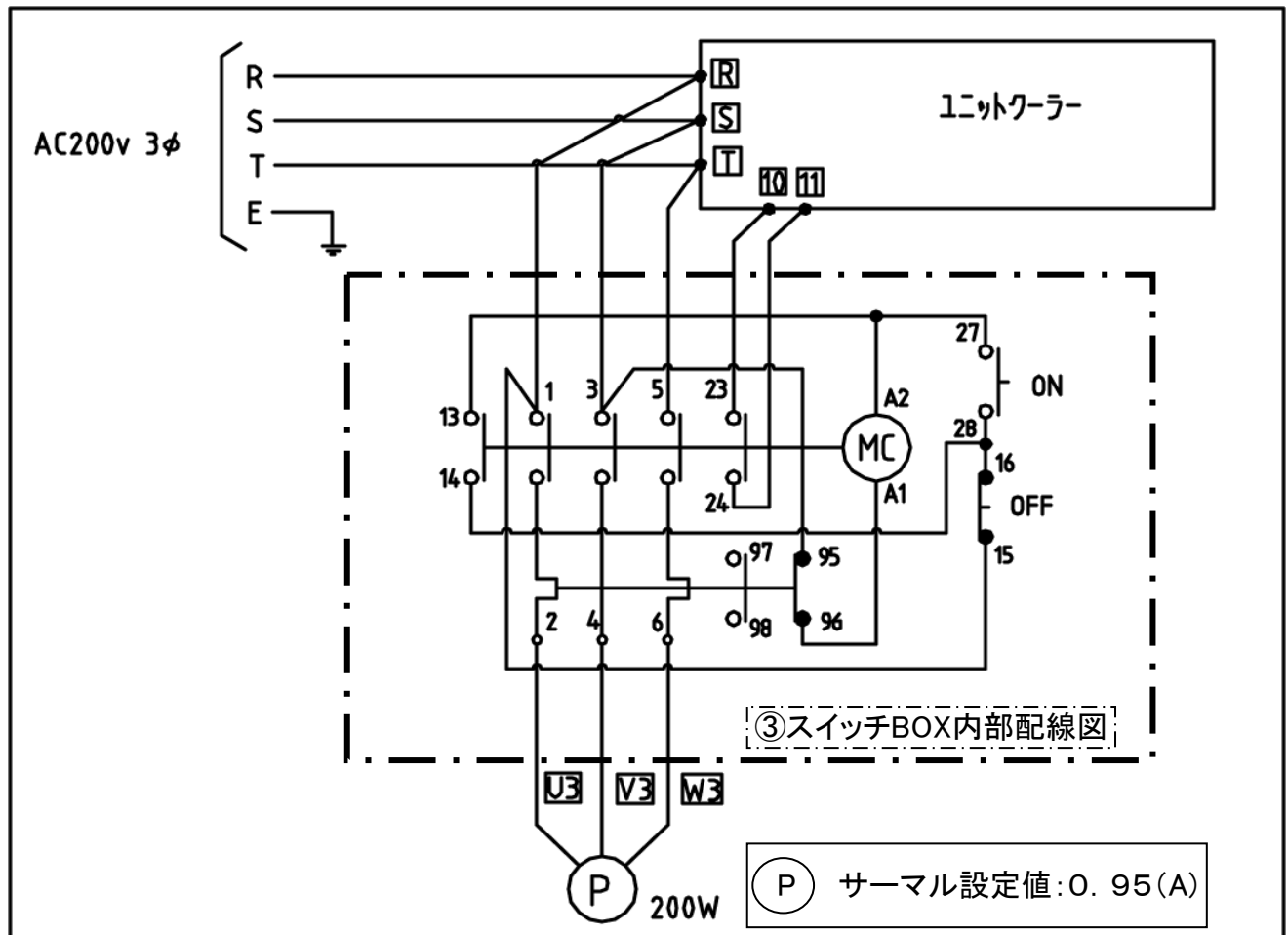
ストレーナーの清掃方法

- ① ストレーナーは毎日1回清掃してください。
- ② 溶剤循環ポンプを停止し、ストレーナーの入口側と出口側の、3/4吋(20A)のスリースバルブを締めてから蓋を取外してください。
- ③ フィルターケースの中にある、ストレーナーを抜き取り「スプリング」を外して「スポンジ」に着いたゴミを取り除いてください。
- ④ 清掃が終了したら、ストレーナーを確実にセットし、「ストレーナー」の中に溶剤を蓋の上部まで入れる。
- ⑤ 蓋をしっかり締めて、入口側と出口側のスリースバルブを開いてください清掃完了です。

3. 電気配線

- ① ユニットクーラー用の専用電源に、15A「NFB」又は「ELB」を設置してください。
(ドライ機本体と共用しないでください)
- ② ユニットクーラー用の専用電源と付属の「スイッチ」BOXに電源のR/S/T/Eを接続します。
- ③ スイッチBOXを別の場所に取り付けする時は、4芯の1.25mm²を準備して配線してください。
- ④ 必ず盤内の接地端子を利用してD種設置工事を施工してください。

〈ユニットクーラーの前面パネルを外すと、端子台がありますので、下図の配線図を参照にしてください〉



4. 試運転 / 取扱上の注意事項

- ① 試運転時、ユニットクーラーには「逆転防止リレー」がついておりますので、電源の相が違くと「起動」しません、その時は元電源の2相を入れ替えてください、正常回転となり運転可能になります。
尚、**マグネットスイッチを押しての強制運転は絶対にしないでください。**
- ② 試運転を行う前に、ユニットクーラー用ポンプの溶剤循環ポンプに呼液を入れてください。
- ③ ユニットクーラーの設定温度は、23℃以下に設定して使用してください。
- ④ 石油ドライ機を使用する30分以上前に「ユニットクーラー」を運転しドライ機の溶剤を冷却してから洗浄作業に入ってください。
- ⑤ 石油系ドライ機本体の、溶剤液位が下がり(タンクの溶剤量が少ないと)エアーを吸い込み「ユニットクーラー」がトリップすることがありますので、タンク内の溶剤量には十分注意してください。
<溶剤が不足している時は、事前に溶剤を補充してください。>
- ⑥ ユニットクーラーがトリップした時は、原因を調べ修理をしてから「リセットボタン」を押して使用してください。

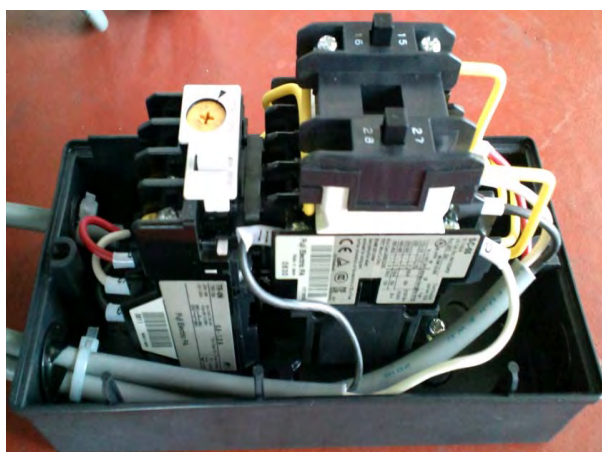
ユニットクーラー本体の前面パネル



前面パネルを外した内部



付属のスイッチボックスの内部配線



ユニットクーラーの端子台



5. 保証とアフターサービス

- ご不明な点や修理に関するご相談ください
 - ・修理に関するご相談ならびに、お取り扱い・お手入れに関するご不明な点はお買い上げの販売店にご相談ください。
- 保証書（別添）
 - ・保証書は別途添付しております。
 - ・保証書は必ず「お買い上げ日、販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取って頂き内容を良くお読みになった後、大切に保管してください。
 - ・本機の保障期間はお買い上げ頂いた日から1年です。
 - その他、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
 - ・本機の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後「7年」です。
 - ・補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
- 修理を依頼されるときは
 - ・異常があるときは、お使いになるのをやめ、電源を切り、お買い上げの販売店に相談ください。

静電気モニターユニット

- 保証期間中
 - ・保証書の規定に従って、販売店が修理させていただきます。
 - なお、修理に際しましては、保証書をご提示ください。
- 保証期間が過ぎている場合
 - ・保証期間経過後の修理については、お買い上げの販売店にご相談ください。
 - 修理すれば使用できる場合は、ご希望により有料で修理させていただきます。

《免責事項について》

- ・地震、雷、火災、第三者の行為、その他の事故、お客様の故意又は過失、誤使用、その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
 - ・本製品の使用又は使用不能から生じる付随的な障害（事業利益の中断による損失など）に関して、当社は一切の責任を負いません。
 - ・取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
- 廃棄するときは
 - ・製品を廃棄するときは専門の廃棄業者へ依頼してください。
 - 詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。

株式会社 **TOSEI**

本 社・工 場 〒410-2325 静岡県伊豆の国市中島244 (0558)76-2383(代)
東 京 支 社 〒110-0014 東京都品川区東五反田2-17-2 (03)6422-7290(代)
中 部 支 店 〒465-0035 愛知県名古屋市名東区豊が丘58 (052)772-3988(代)
関 西 支 店 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町30-28 (06)6338-9601(代)
九 州 支 店 〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵2-11 (092)482-6613(代)
東北営業所・信州営業所・静岡営業所・広島営業所・鹿児島営業所

●ホームページのアドレス <http://www.tosei-corporation.co.jp/>

Rev.121001A