

# TD-PUMP

アルコールチェッカー用有効性確認ツール

## 取扱説明書



この度は TD-PUMP をお買い上げいただき誠にありがとうございます。  
ご使用前に取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。

---

---

## はじめに

本製品は、従来、人の呼気にて行っていた有効性確認を代替するものです。

多台数の確認を行うことによる、確認者様への精神面を含めた健康被害の防止、及び作業負担低減を目的とするものであり、吐出サンプルガスのアルコール濃度を保証するものではありません。

---

---

## 目次

1. 注意事項.....	3
1.1 使用目的に関するご注意.....	3
1.2 安全上のご注意.....	4
1.3 使用上のご注意.....	4
1.4 その他のご注意.....	5
2. 同梱品を確認してください.....	6
3. 各部名称.....	7
3.1 本体（上面）.....	7
3.2 本体（前面、背面）.....	8
4. セッティングする.....	9
4.1 吸水スポンジを準備する.....	9
4.2 ACアダプタを接続する.....	9
5. 有効性確認検査する.....	10
5.1 準備作業を行う.....	10
5.2 アルコールが含まれているときの『検知』を確認する.....	11
5.3 アルコールが含まれないときの『非検出』を確認する.....	13
5.4 有効性が確認できなかった際の対応.....	15
6. ご使用にあたって.....	15
7. メンテナンスについて.....	16
7.1 メンテナンスについて.....	16
8. 困ったときは.....	16
【ヒューズ交換方法】.....	17
9. 主な仕様.....	18
10. 保証規定.....	19

---

---

# 1. 注意事項

## 1.1 使用目的に関するご注意

本製品は、旅客運送、貨物運送、鉄道、その他公共交通機関等、運送業務に携わる事業者様を対象とした業務用アルコール測定システム（アルコール検知器）の有効性を確認ためのものです。

運輸省令「貨物自動車運送事業輸送安全規則」（令和二年国土交通省令第八十七号による改正）七条4項には、アルコール検知器を「常時有効に保持」することが定められています。また、国交省通達「貨物自動車運送事業輸送安全規則の解釈及び運用について」（最終改正令和3年1月26日）には以下のように記されております。

「常時有効に保持」とは、正常に作動し、故障がない状態で保持しておくことをいう。このため、アルコール検知器の製作者が定めた取扱説明書に基づき、適切に使用し、管理し、及び保守するとともに、次のとおり、定期的に故障の有無を確認し、故障がないものを使用しなければならない。

① 毎日（アルコール検知器を運転者に携行させ、又は自動車に設置されているアルコール検知器を使用させる場合にあつては、運転者の出発前。②において同じ。）確認すべき事項

ア アルコール検知器の電源が確実に入ること。

イ アルコール検知器に損傷がないこと。

② 毎日確認することが望ましく、少なくとも1週間に1回以上確認すべき事項

ア 確実に酒気を帯びていない者が当該アルコール検知器を使用した場合に、アルコールを検知しないこと。

イ 洗口液、液体歯磨き等アルコールを含有する液体又はこれを希釈したものを、スプレー等により口内に噴霧した上で、当該アルコール検知器を使用した場合に、アルコールを検知すること。（七条 2.（4））

本製品は、各事業者様ご所有のアルコール検知器を「常時有効に保持」することを助けるものです。具体的な運用方法や指示は事業者様毎に定められている社内服務規程や運行管理規則に委ねられます。

本製品を、裁判など法的事実認定の判断材料にすることはできません。関係する販売及び製造業者は本機器を利用した、利用しないに関わらず、法的に認められない行為や損害事件に対し、一切の責任を負いません。

---

---

## 1.2 安全上のご注意

- 本機器の分解・解体・改造を行わないでください。感電・火災・故障の原因となります。
- 直射日光の当たる場所や、暖房機の近く、湿気、ほこりの多い場所には置かないでください。感電や火災の恐れがあります。
- 機器に破損、発熱、発煙、異音、異臭などの異常が起きた場合は、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。感電や火災の恐れがあります。サポートセンターに連絡してください。
- 電源ケーブルやその他のケーブル類を傷つけたり、加工したりしないでください。電源ケーブルやその他のケーブル類の上に物を載せたり、絡ませたり、足を引っかけたりしないようにしてください。感電や火災の恐れがあります。
- 本機器の電源ケーブルは、延長電源ケーブルの使用や、二股ソケットを使ったタコ足配線にしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因になります。
- 電源プラグの金属部分及びその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭き取ってください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 電源ケーブルは、プラグ部分をもってコンセントから抜いてください。電源ケーブルを引っ張るとプラグが傷んで感電や火災の恐れがあります。
- ACプラグは、コンセントに確実に奥まで差し込んでください。差し込みが不十分な場合、感電・発煙・火災の原因となります。
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- ACアダプタは専用品を指定の電源、電圧でご使用ください。発火、火災、発熱、感電などの原因となります。指定電圧は100-240V、電源周波数は50/60Hzです。

## 1.3 使用上のご注意

- 吐出チューブは強く引っ張らないで下さい。抜けることがあります。
- 吐出チューブから気体を吹き込んだり液体を流し込んだりしないで下さい。故障の原因になります。
- 直射日光の当たる場所や高温になるところで使用しないでください。機器外装が熱により変形することがあります。  
尚、ご使用にあたっては、15~30℃の環境にてご使用ください。
- 直射日光の当たる場所や高温になるところに長期保管しないでください。  
-10~50℃の環境にて保管してください。
- 本機器を寒い場所から急に温かい場所に移すと、結露（水滴）が発生することがあります。結露が起きないように、湿気の少ない環境にてご使用ください。

- 
- 
- 万が一結露が発生したときは、火災・感電や機器の故障の原因となりますので、電源を切り、結露が消えるまで十分な時間をおいてから改めてご使用ください。
  - 本機器は屋内専用です。屋外で使用しないでください。
  - 不安定な場所や振動のある場所に置かないでください。本体が落ちて怪我の原因になることがあります。
  - たばこの煙やスプレーを絶対に吹きかけないでください。故障の原因となります。  
(スポンジへのハイザック噴霧は除きます。)
  - 本製品の電源はモーター類、冷蔵庫と一緒にしないでください。

#### 1.4 その他のご注意

- 本書に記載された内容の一部、または全部を無断で転用、転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しまして、将来予告無く変更することがあります。
- 本製品は日本国内仕様であり、海外でのご使用に対する責任は一切負いません。
- 保証書は記入事項をお確かめの上、大切に保管してください。

## 2. 同梱品を確認してください

この度は TD-PUMP をお買い上げいただき誠にありがとうございます。ご使用前に取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。

本体	ACアダプタ	ハイザック
		
吸水スポンジ	スタンド	簡易マニュアル（兼、保証書）
		

### 3. 各部名称

#### 3.1 本体（上面）



**流路切替バルブ**  
空気吐出とアルコール含有サンプル吐出を切り替えます。

**ON/OFF スイッチ**  
ポンプを動作させる場合に操作します。一度押し込むと動作し、再度押しすと停止します。

**シリコンキャップ**  
フックに吊り下げた吸水スポンジをアルコール供給タンクに入れ、タンクを密閉する蓋です。



### 3.2 本体（前面、背面）

#### アルコール含有サンプル吐出チューブ

アルコール供給タンクを通過し、アルコールを含有したサンプルガスが出てきます。

#### 空気吐出チューブ

室内空気がそのまま出てきます。



#### ヒューズホルダ

保安ヒューズが格納されています

#### DC ジャック

付属の専用 AC アダプタを差し込みま

---

---

## 4. セッティングする

### 4.1 吸水スポンジを準備する。



付属品の中から吸水スポンジを取り出し袋から出します。

次にシリコンキャップを外し、あらかじめ取り付けられているピンフックに吸水スポンジ側のフックを引っかけます。

シリコンキャップに吸水スポンジが吊下げられた状態でアルコール供給タンクのスポンジ投入口にはめ込み、しっかりと閉めます。

### 4.2 ACアダプタを接続する



ON/OFF スイッチが OFF（出っ張った状態）になっていることを確認してください。その上で AC アダプタの DC プラグを本体の DC ジャックに差し込み、AC プラグを AC コンセントに差し込みます。

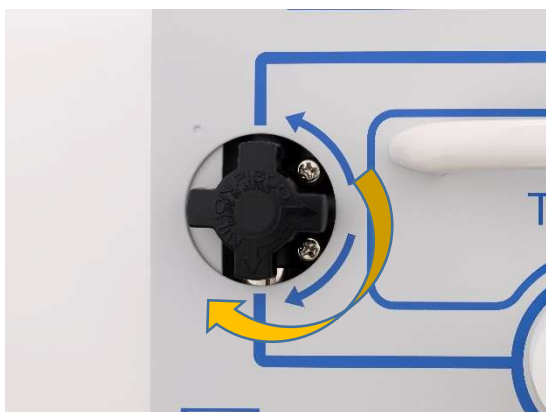
## 5. 有効性確認検査する

### 5.1 準備作業を行う

本作業は、納入後もしくは吸水スポンジ交換後最初の確認時のみ行ってください。



①リコンキャップを取り外し、吸水スポンジにできるだけ満遍なくハイザックを10回噴霧します。シリコンキャップでアルコール供給タンクに蓋をします。（最後までしっかり押し込んでください。）



②本体上部にある流路切り替えバルブを時計回り一杯に回します。  
（アルコール含有サンプル吐出チューブよりサンプルガスが吐出される状態）



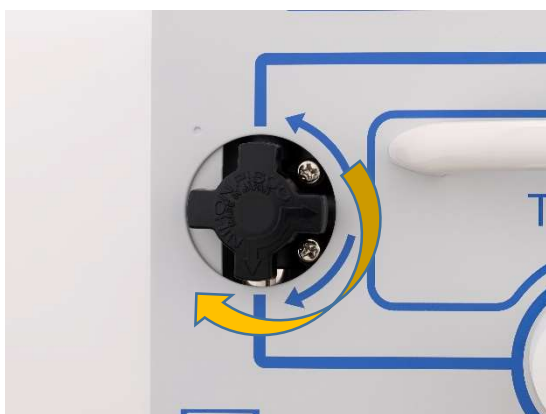
③ON/OFFスイッチを一度押し込み、1分間そのまま空吹きします。この時、アルコール含有サンプル吐出チューブより、吐出されていることを確認ください。  
ON/OFFスイッチを再度押し、1分放置、1分吐出を2回繰り返します。

## 5.2 アルコールが含まれているときの『検知』を確認する



① リコンキャップを取り外し、吸水スポンジ中央部にハイザックを3回噴霧してください。その後アルコール供給タンクにシリコンキャップで蓋を閉めます。（最後までしっかり押し込んでください。）

尚、5.1項に記載した準備作業に継続して行う場合は、ハイザック噴霧は不要です。



② 本体上部左側にある流路切り替えバルブを時計回り一杯に回します。

（アルコール含有サンプル吐出チューブよりサンプルガスが吐出される状態）



③ 確認対象検知器を測定状態にし、アルコール含有サンプル吐出チューブ先端アタッチメントを確認対象検知器の吹き込み口に取付けます。

（検知器の操作方法につきましては、当該検知器のマニュアルをご参照ください。）



④ ON/OFF スイッチを押し込み、検知器にアルコール含有サンプルガスを吹き込みます。



⑤ 確認対象検知器既定条件（時間）のサンプルガスを吹き込んだあと、ON/OFF スイッチを再度押し込み、ポンプを OFF にします。



⑥ 確認対象検知器の表示により、アルコールが検知出来ていることを確認します。アルコールが検知されなかった場合は 5.4 の（1）項記載の手順にて対応してください。

⑦ 以降、③～⑥の手順を確認したい台数繰り返します。

### 5.3 アルコールが含まれないときの『非検出』を確認する



- ① 本体上部左側にある十字状の流路切り替えバルブを反時計回り一杯に回します。  
(空気吐出チューブよりサンプルガスが吐出される状態)



- ② 確認対象検知器を測定状態にし、空気吐出チューブ先端アタッチメントを確認対象検知器の吹き込み口に取り付けます。  
(検知器の操作方法につきましては、当該検知器のマニュアルをご参照ください。)



- ③ ON/OFF スイッチを押し込み、空気を検知器に吹き込みます。



④ 確認対象検知器既定条件（時間）のサンプルガスを吹き込んだあと、ON/OFF スイッチを再度押し、ポンプを OFF にします。



⑤ 確認対象検知器の表示により、アルコールが検知されなかったことを確認します。アルコールが検知された場合は 5.4 の（2）項記載の手順にて対応してください。

⑥ 以降、②～⑤の手順を確認したい台数繰り返します。

---

---

## 5.4 有効性が確認できなかった際の対応

### (1) アルコールを検出しなかった場合の対応

- ① シリコンキャップを取り外し、吸水スポンジにハイザックを1回追加噴霧し、再度確認を行ってください。
- ② ①においてアルコール検知されない場合は、従来通りの有効性確認を行った上で、サポートセンターまでご連絡ください。

### (2) アルコールを誤検知した場合の対応

- ① アルコールチェック済等、飲酒していない事が確実な人の呼気で再度確認を行ってください。（再確認対象者は、二人以上でお願いします。）
- ② ①においてアルコール検知された場合は、サポートセンターまでご連絡ください。

## 6. ご使用にあたって

- ① 検知されるアルコール濃度は吸水スポンジ内のアルコール残量やご使用環境により異なりますが、ハイザック噴霧（3回）後最初の測定では、0.100~0.300[mg/L]が表示されます。その後測定を行う毎に濃度は低下していきます。  
目安として、3回噴霧で、20台程度確認が可能です。噴霧回数を増やすことで、確認可能台数を増やすことは可能ですが、10回以上は行わないでください。  
噴霧後最初の測定が高濃度となり、検知器に悪影響を及ぼす可能性があります。
- ② ハイザック噴霧を行う際、吸水スポンジに汚れ（カビ）、ひび割れ等みられる場合は、吸水スポンジの交換を行ってください。
- ③ ハイザック噴霧時以外は、シリコンキャップを閉めた状態にしておいてください。  
また、閉める際は最後まで確実に押し込んでください。
- ④ 使用しないときは、流路切替バルブを反時計回り一杯に回しておいてください。  
(空気吐出状態：タンク内に外気が入らない状態)



## 7. メンテナンスについて

### 7.1 メンテナンスについて

- 本体のお手入れ  
表面に汚れが目立ってきたら、水で湿らせた布を固く絞ったもので拭いてください。  
清掃をおこなうときは、電源はコンセントから抜いてください。

 注意

清掃時にはアルコール類、シンナー等は使用しないでください。誤動作の原因となります。

## 8. 困ったときは

状態	考えられる原因	対処方法
ON/OFF スイッチを押してもポンプが動作しない。	<ul style="list-style-type: none"><li>• AC アダプタが正しく接続されていない。</li><li>• AC アダプタの故障。</li><li>• ヒューズ切れ。</li> <li>• ポンプの故障、スイッチの故障、その他。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• AC アダプタを正しく接続してください。</li><li>• AC アダプタを交換してください。</li><li>• ヒューズ交換してください。 交換方法は次頁を参照ください。</li><li>• 修理を依頼してください。</li></ul>
サンプルガス（空気/アルコール含有ガス）が吐出されない。または弱い。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 流路切り替えバルブを指定方向に回し切っていない。</li><li>• チューブ外れ、破損。</li><li>• ポンプ故障、劣化。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 指定方向に回し切ってください。</li> <li>• 修理を依頼してください。</li><li>• 修理を依頼してください。</li></ul>
ポンプの音が大きくなった。または異音がある。	<ul style="list-style-type: none"><li>• ポンプの故障、劣化。</li><li>• 防振ゴムの劣化、破損。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 修理を依頼してください。</li><li>• 修理を依頼してください。</li></ul>
アルコール未検知、もしくは誤検知。	<ul style="list-style-type: none"><li>• アルコール含有経路のリーク。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 修理を依頼してください。</li></ul>

## 【ヒューズ交換方法】



ヒューズホルダのキャップを反時計回りに回すとキャップが外れ、ヒューズが取り出せます。

取り出しにくい場合は、本体を少し手前に傾けてください。

新しいヒューズをセットした後、キャップを取り付け、時計回りに回し、キャップを閉めます。

本章記載の対処方法で改善されない場合、もしくは修理を依頼される場合は、下記サポートセンターまでお問い合わせください。修理につきましては、ご購入日から満1年間は保証規定により無料修理を致します。以降は有償修理になりますので、状態に合わせてお見積りを致します。

サポートセンター

0120-609-100

## 9. 主な仕様

製品名／製品モデル名	TD-PUMP／T-PUMP-100
装置構成	ポンプ本体、ACアダプタ
操作部	ポンプ ON/OFF オルタネイトプッシュスイッチ 流路切替バルブ エア-のみ/アルコール含有 切替え
アルコール供給タンク	吸水スポンジにアルコール含有液を含浸させ、 タンクに入れることによりタンクを通過する エア-にアルコール分を含有させる。 シリコン製蓋付き。材質 HDPE 容量 250ml
エア-吐出チューブ	空気吐出チューブは空気のみ吐出、 アルコール含有サンプル吐出チューブはアルコール含有空気を吐出 外形 8mm、内径 5mm
エア-流量	最小流量 13L/min 以上（最大流量 17L/min）
使用環境	15～30℃（90%RH以下 結露なきこと）
保存環境	-10～50℃（90%RH以下 結露なきこと）
電源	ACアダプタ 入力：AC100V～220V 50/60Hz 出力：DC12V 2A
DC 電源入力ジャック	EIAJ RC5320A 電圧区分 4（DC12V2A）対応
保護ヒューズ	3A 6.4Φ×30mm 交換型ガラス管ヒューズホルダ
消費電力	最大 24W
ポンプ寿命	約 600 時間
外形寸法	210mm × 140mm × 105mm（突起物を除く）
重量	本体：2.1kg、梱包状態：2.6kg（同梱品含む）
製品保証期間	1 年

---

---

## 10. 保証規定

1. 本製品が、取扱説明書、添付ラベルなどの注意書きに従った正常な状態で故障した場合には本保証書の記載内容に基づき、購入日から満一年間無料修理を致します。
2. 本保証書内容に基づく修理をご要望の際は、ご連絡の上、製品と保証書を弊社サポートセンター修理・故障窓口へお送りください。なお、お送りいただく際の費用はお客様にてご負担願います。修理完了後、返送時の費用は弊社負担でお送りさせていただきます。また、発送時は、ご購入時の箱や梱包材をご使用いただき、輸送に関する保証が可能な業者のご利用をお願い致します。
3. 保証期間内でも次の場合は、有償修理となります。
  - ① 弊社指定の技術員以外のものによる改造・修理・分解及び加工した場合。
  - ② 弊社指定の部品または弊社推奨以外の消耗品等を使用した場合。
  - ③ 弊社の所定の取扱説明書に記載された操作方法以外の方法により使用した場合。
  - ④ 弊社の所定の取扱説明書に記載された注意事項を怠ったことによる故障及び損傷。
  - ⑤ 泥、砂、粉塵、水かぶり、落下、衝撃等が原因で発生した故障及び損傷。
  - ⑥ 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、公害や異常電圧、その他不可抗力が原因で発生した故障及び損傷。
  - ⑦ 保管上の不備（高温多湿の場所、ナフタリンや樟脳の入った場所での保管）や手入れ不備による故障。
  - ⑧ お客様の責に帰すべき事由による行為及び部品を紛失した場合。
  - ⑨ 弊社が保証する使用期間を超えて使用した場合。
  - ⑩ 本保証書の提示が無い場合。
  - ⑪ 本保証書にお買い上げ年月日の記入のない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
4. 消耗品（専用マウスピース、チューブ）は本保証書による保証の対象外とさせていただきます。



2021年6月1日作成

---

**東海電子株式会社**

〒419-0201 静岡県富士市厚原247-15

<http://www.tokai-denshi.co.jp>

2020.05 ©TOKAI-DENSHI.INC.

PRINTED IN JAPAN

**製品に関するお問い合わせ**

サポートセンター

〒190-0012東京都立川市曙町2-34-13

オリンピック第3ビル203号室

TEL: 0120-609-100

FAX: 042-526-0906

MAIL: [support-alc@tokai-denshi.co.jp](mailto:support-alc@tokai-denshi.co.jp)