

# 電子式テストメーター

## TR-IV

# 取扱説明書

このたびは、アイチの電子式テストメーター「TR-IV」をお求めいただき誠にありがとうございます。

- ご使用になる前に、この取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。
- お読みになった後も、この取扱説明書は必ず保管してください。

## 目 次

1. 概要	2
2. 安全に正しくお使いいただくために	2
3. 安全のために必ずお守りください	3
4. 運搬、保管、管理	3
5. テストメーターの取付方法	4
6. テスト方法	4～5
7. 表示操作手順	6
8. 保証とアフターサービス	7
9. 各部の名称	8




## 1. 概要

- 電子式テストメーター（TR-IV型）はポータブル式のテストメーターです。
- 計量部に電子式水道メーター（EDS20型）を使用し、パルス出力により瞬時流量表示とトリップ積算表示（リセット機能有り）の切り替えが可能なカウンターを搭載しています。
- 既設水道メーターの器差確認を現地で行うためのメーターです。

## 2. 安全に正しくお使いいただくために

この電子式テストメーター「TR-IV」を安全に正しくお使いいただくためにこの項は必ずお読みください。

この取扱説明書の表示では製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解の上、本文をお読みください。

表示	意味	記載頁
 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されることを表しています。	なし
 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを表しています。	なし
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が損害を負う可能性が想定される、および物的損害のみの発生が想定されることを表しています。	3

絵表示については、次のような意味があります。



一般的な禁止



分解禁止



火気禁止








必ず行う





### 3. 安全のために必ずお守りください



#### 注意

-  **テストメーターを落下させないでください。**  
テストメーターを落下させたり、強い衝撃を与えないでください。けがをしたり、テストメーターが壊れる恐れがあります。
-  **テストメーターに衝撃圧を加えないでください。**  
テストメーターを衝撃圧がかかる配管系に設置しないでください。テストメーターおよび接続部からの漏水につながる恐れがあります。
-  **給水バルブは急激に開閉しないでください。**  
テストメーター取り付けが不完全な場合、テストメーター取り付け部から水が勢いよく吹き出る恐れがあります。
-  **テストメーターを取り外す際には、管内の圧力を十分に抜いてください。**  
圧力が管内に残っていると、テストメーター取り付け部から水が勢いよく吹き出る恐れがあります。
-  **テストメーターを分解したり、修理・改造しないでください。**  
テストメーターから漏水することがあります。  
テストメーターに異常が見られた場合は販売店にご連絡ください。

### 4. 運搬、保管、管理

-  **テストメーターを落としたり叩いたりすると、羽根車軸受あるいは歯車が破損し正確な計量ができなくなる恐れがあります。場合によってはテストメーターが不動となる可能性があります。**
-  **使用後はメーター内の水を十分に除去してください。**
-  **ゴミ、異物等の浸入を防止するため、メーター接続部にキャップを装着してください。**
-  **器差精度確保のため定期的（2年間隔）な点検をお奨めします。**  
(計量部に使用しているメーターは検定品（8年検満）ですが、本テストメーターは持ち運び仕様のため定期的な器差精度の確認をお奨めしています)

## 5. テストメーターの取付方法

「9. 各部の名称」(P8)をご参照ください。

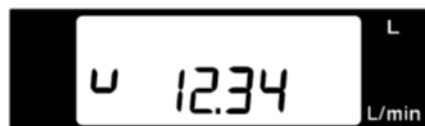
- (1) 本体の流水方向を確認してください。
- (2) 付属のワンタッチ継手(コネクタ)付きホース(上流側は両コネクタ、下流側は片側コネクタの透明ホース)を本体の継手(ニップル)に取り付けてください。(確実に取り付いたことを軽くホースを引っ張り確認してください)
- (3) 取り付ける蛇口のタイプに合わせ、付属の下記継手(ニップル)を選択して蛇口に取り付けてください。
  - ① バンド付き蛇口ニップル(パイプ式自在水栓 1/2 呼(13)蛇口用)
  - ② 泡沫蛇口用ニップル(シングルレバー等)
- (4) 本体に取り付けた上流側ホース(両コネクタ)の反対側のワンタッチ継手(コネクタ)を蛇口に取り付けた継手(ニップル)に取り付けてください。

## 6. テスト方法

1. 準備(表示操作の詳細につきましては「7. 表示操作手順」(P6)をご参照ください)

- (1) メーター内を水が充満して流れる様、メーター内の空気を充分除去してください。
- (2) 出口側ホースは本体より高い箇所を作り、止水時に空気が流れ込まないようにしてください。また、本体は水平になる様に置いてください。
- (3) 本体のバルブを閉め、配管からの漏れが無いことを確認してください。
- (4) カウンターの表示を瞬時流量表示にしてください。



瞬時流量表示は数字の左側に「U」が表示され、且つ最大4桁表示となります。

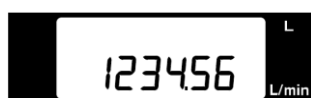


- (5) 本体のバルブを全開にし、給水栓の開度により検査流量の調整を行ってください。検査流量は付属の器差成績表に記載された流量で行ってください。(下表参照)  
尚、本メーターの瞬時流量の表示単位は「L/min」表記であります。実流量を「L/h」へ換算する場合、下記の算出式となります。

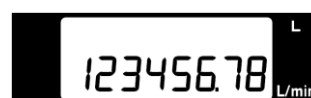
$$\text{換算流量 (L/h)} = \text{実流量 (L/min)} \times 60 (\text{min/h})$$

器差成績表 記載流量	流量	
	L/h	L/min
大流	1000	16.67
中流	200	3.33
小流	100	1.67


- (6) 流量を調整後、本体のバルブを閉めてください。
- (7) カウンターの表示を  ボタンを3秒程度押すことで、最大6桁の「トリップ積算表示」又は8桁の「積算流量表示」に移動します。(瞬時流量表示に切り替わる直前の表示に移動)
- トリップ積算表示(最大6桁表示)であれば、そのまま表示させ、積算流量表示(8桁表示)の場合、 を押して、トリップ積算表示へ変更してください。



トリップ積算表示  
(最大6桁表示)



積算流量表示  
(8桁表示)

- (8)  ボタンを押してゼロリセットしてください。

## 2. 検査

- (1) 被検査メーターの指示値を読み取ります。
- (2) 本体のバルブを全開にします。流す水量は100L(推奨)です。
- (3) 本体のバルブを閉め、被検査メーターの指示値を読み取ります。
- (4) 器差の算出は以下の式で求めることができます。

$$\text{器差(\%)} = \frac{\text{被検査メーター} - \text{テストメーター積算値}}{\text{テストメーター積算値}} \times 100 + \text{器差補正值}$$

器差補正值：添付器差成績表に記載された該当流量の器差を加算してください。  
(マイナス器差の場合は減算)

## 7. 表示操作手順



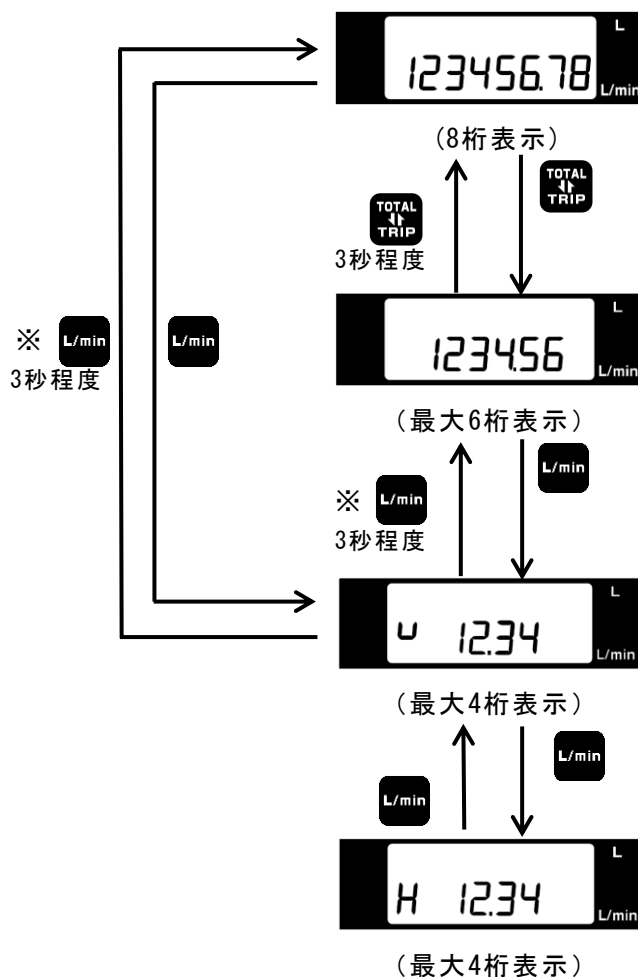
⚠ **TOTAL TRIP** と **L/min** を同時に長押ししない

点滅表示（設定モード）に移ります。誤って設定を行うと、正しく測定できなくなります。

点灯表示（計測モード）へは、10秒以上スイッチ入力しない、又は **TOTAL TRIP** を押すことで復帰します。

⚠ **点滅表示になっていないか確認**

点滅表示は設定モードです。誤って設定を行うと、正しく測定できなくなります。点灯表示（計測モード）へは、10秒以上スイッチ入力しない、又は **TOTAL TRIP** を押すことで復帰します。



### 積算流量表示

積算流量を表示します。

(8桁表示)

### トリップ積算表示

トリップ積算値を表示します。

**TOTAL TRIP** ボタンを押すと、トリップ積算値がゼロリセットされます。

瞬時流量表示に移っても、トリップ積算値はゼロリセットされません。

### 瞬時流量表示

瞬時流量を表示します。

※ **L/min** を3秒程度押すと、瞬時流量表示に切り替わる直前の表示に移ります。

### 瞬時流量ホールド表示

瞬時流量値表示を保持します。

この間も流量の瞬時値、積算値、トリップ積算値は継続して行われます。

## 8. 保証とアフターサービス

### ●保証期間

ご購入日から1年間は、当社の製造上の問題に起因することが明らかな故障について、無償で交換または修理いたします。

### ●修理されるとき

メーターに異常があるときは、当社支店または営業所に修理を依頼してください。

その際、故障の状況をできるだけ詳しくお知らせください。

なお、保証期間経過後の修理は、機能復帰ができる場合に限り有償にておこないます。

### ●保証範囲

本製品は万全の品質保証体制で製造しておりますが、正常な使用状態において保証期間内に当社製造責任による故障が生じた場合、修理または代替品の納入を無償でおこなわせていただきます。

但し、故障した製品についての無償対応の適否は当社の調査結果によるものとします。

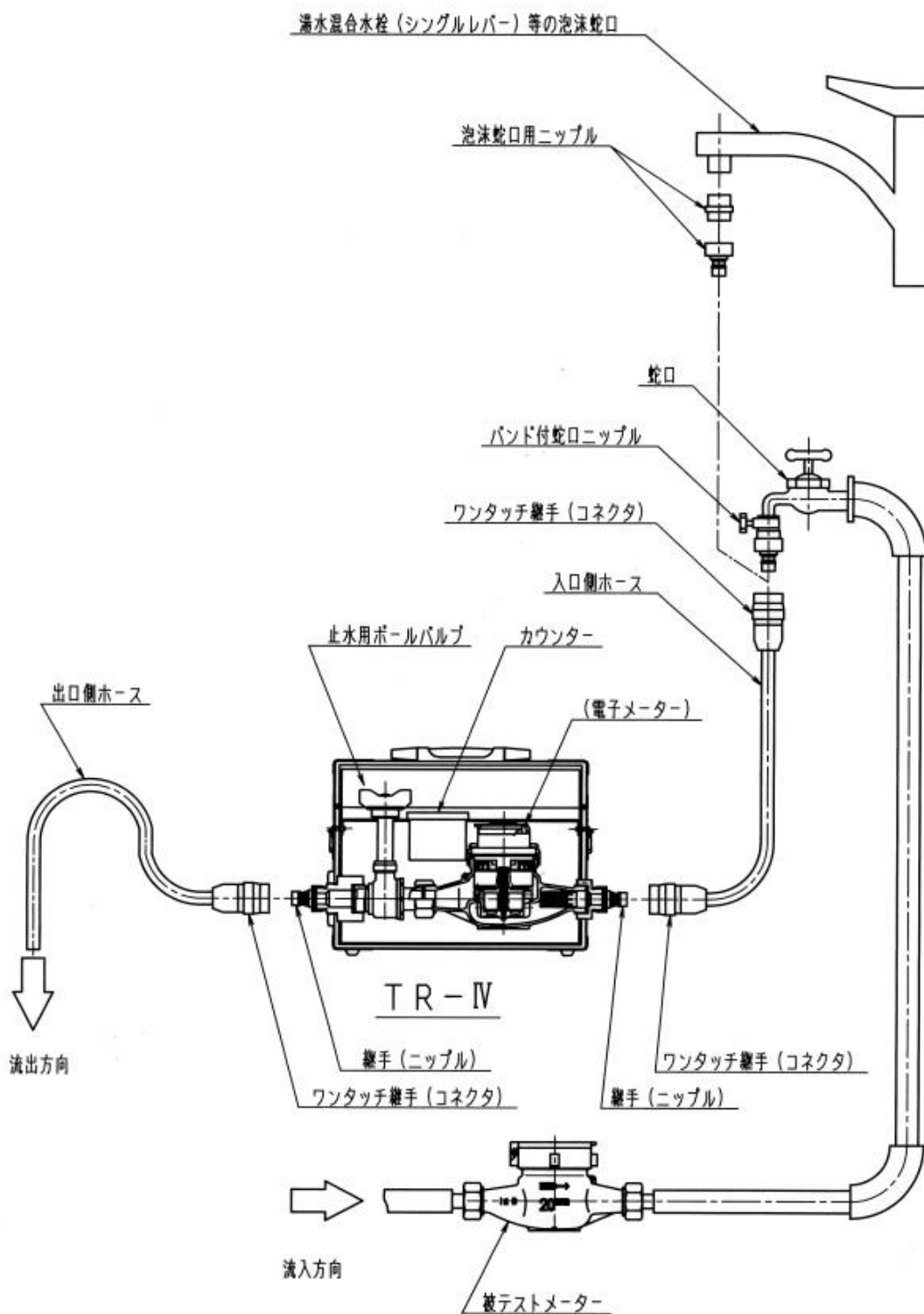
また、以下の項目に該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。

- 1) カタログ、製品仕様書、取扱説明書などの記載事項に従わないで使用した場合の故障
- 2) 火災、地震、風水害、落雷などの災害および犯罪などの破損行為に起因する故障
- 3) 腐食環境下での使用による製品腐食に起因する故障
- 4) 犬、猫、ねずみ、昆虫などの生物の行為に起因する故障
- 5) 故障の原因が当社製品以外に起因する故障
- 6) 出荷当時の科学・技術水準で予見不可能であった故障
- 7) 当社または当社が指定したもの以外による修理や改造による故障
- 8) 不適当な点検や消耗部品の保守・交換に起因する故障

なお、ここでいう保証は当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障から誘発されるお客様の損害（当社製品以外への損害・損傷、逸失利益、機会損失、輸送費用、工事費用など）につきましては、保証範囲外とさせていただきます。



## 9. 各部の名称





# 愛知時計電機株式会社

〒456-8691 名古屋市熱田区千年一丁目2番70号

URL : <https://www.aichitokei.co.jp/>

お問い合わせは、お近くの各支店、営業所へ

札幌支店	TEL(011) 642-9500	名古屋支店	TEL(052) 661-5847
釧路営業所	TEL(0154) 23-7859	金沢営業所	TEL(076) 252-1942
仙台支店	TEL(022) 258-1181	静岡営業所	TEL(054) 237-7168
青森営業所	TEL(017) 742-6771	松本出張所	TEL(0263) 87-5730
盛岡営業所	TEL(019) 646-8836	大阪支店	TEL(06) 6305-9052
東京支店	TEL(03) 5323-5352	広島営業所	TEL(082) 292-8289
千葉営業所	TEL(03) 5658-1320	高松営業所	TEL(087) 851-6664
大宮営業所	TEL(048) 668-0131	岡山営業所	TEL(086) 207-6828
新潟出張所	TEL(025) 282-5591	福岡支店	TEL(092) 534-2050
		鹿児島営業所	TEL(099) 254-7877
		宮崎出張所	TEL(0985) 24-2279
		沖縄出張所	TEL(098) 860-9792
		国際営業部	TEL(052) 661-5150

WEBからのお問い合わせはこちら

ホームページにサポート情報を掲載しています。



第3版

202104