

計量機を安全・安心に
お使いいただくための

日常点検 マニュアル



2021年 6月 改訂



QRコードより、日常点検方法をご確認いただけます。



いつでも取り出せる所に保管してください。

明日への技術と信頼のサービス

TATSUNO

はじめに

このたびは、当社の計量機をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。この「日常点検マニュアル」は、計量機の日常点検及び、給油客に安全に給油していただくための取扱いについて記載しています。ご使用になる前に本書をよくお読みいただき、毎日の点検に活用いただけるよう、いつでも取り出せる所に保管をお願いいたします。

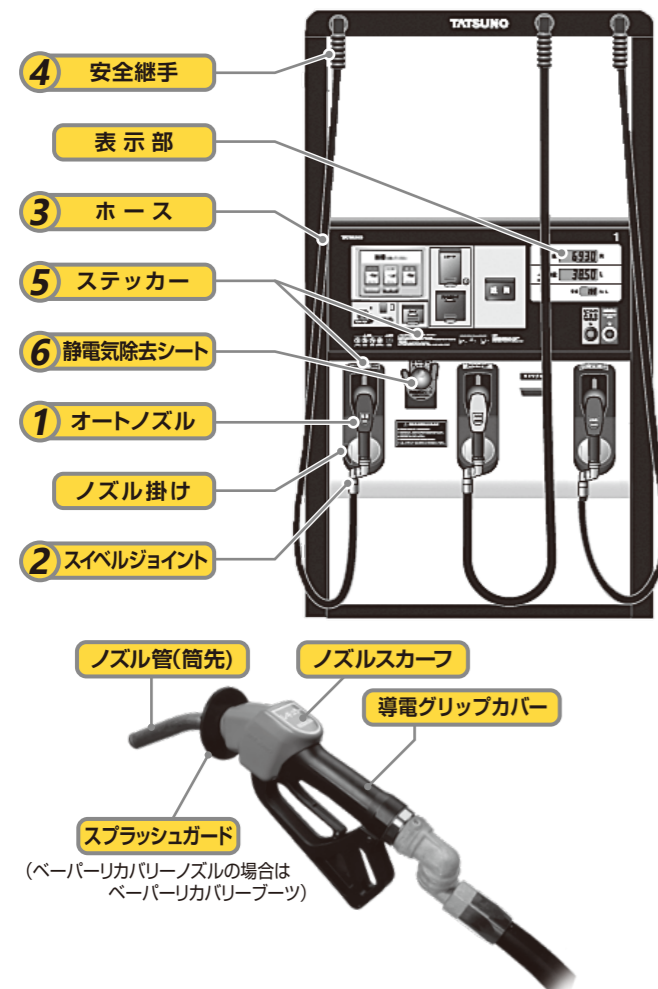
⚠ おことわり

固定式計量機を中心に記載していますが、お使いいただく計量機の仕様によりましては、装備していない機能や改良等により、記載内容と一部異なる場合がありますのでご了承ください。

- 計量機の品質および安全について万全を期していますが、不適切な設置・改造・部品交換・使用・修理などは、損傷した製品と同様に危険となるおそれがありますので、絶対に行わないでください。
- 点検時は防護柵等で車両の進入を防ぎ、消火器を準備し、安全を確認して点検作業を行ってください。
- 本書の記載事項は改善のため事前に予告なく、変更することがありますので、あらかじめご了承ください。また、本書に関するお問い合わせは、当社営業担当をお願いいたします。

日常点検項目（毎日・毎月）

●危険物に対する知識を持った人が点検してください。



毎日行う点検項目		
実施項目	点検のポイント	頁
●計量機本(外観)	変形、破損していないか? 汚れていないか?	
① オートノズル		3
●本体	破損していないか?	
●ノズル管(筒先)	筒先やセンサー孔などがつぶれていないか?	
●ノズルスカーフ	破れていないか? 汚れていないか?	
●導電グリップカバー	破損していないか? 汚れていないか?	
●スプラッシュガード	破損していないか? 亀裂はないか?	
●ペーパーリカバリブーツ	破損していないか? 亀裂はないか?	
② スイベルジョイント	油漏れはないか?	4
●保護カバー	破れていないか? 汚れていないか?	
③ ホース	ひび割れ、亀裂、にじみ等がないか?	5
●リトラクターワイヤ	ワイヤがささくれているか?	
④ 安全継手	油漏れはないか? 接合部が開いていないか?	6
⑤ ステッカー	はがれていないか? 汚れていないか?	7
⑥ 静電気除去シート	亀裂、破損はないか? はがれ、汚れはないか?	
⑦ ポンプON状態	異音はないか? 振動はないか?	8

毎月1回以上行う点検項目	
⑧ 本体内部の点検項目	9,10

消耗部品の交換について

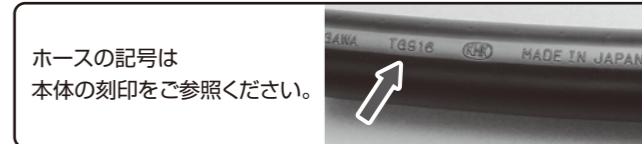
●消耗部品の交換目安リスト

部 品 名 称		目視による交換の目安 ^(※1)	定期交換の目安 ^(※2)			
ノズル	ノズル本体	損傷、接合部やノズル先端からの油のにじみ・タレ	使用開始から250万Lの給油、または5年経過のどちらかになった時			
	ノズル管(筒先)	筒先をつぶれ、センサー孔のつぶれ	先端内径が1.4mm以下になった時			
	ガソリン用スプラッシュガード	亀裂、破損	—			
	軽油用スプラッシュガード	亀裂、破損	—			
	ペーパーリカバリブーツ	亀裂、破損	—			
	ノズルスカーフ	亀裂、破損	—			
	導電グリップカバー	亀裂、破損、落ちない汚れ	使用開始から3年経過した時			
スイベル		損傷、接合部からの油のにじみ、回転不良	使用開始から250万Lの給油、または3年経過のどちらかになった時(ホースとセットで交換推奨)			
	保護カバー	亀裂、破損	—			
ホース	ゴムホース	標準速	TG116(ZH-1140)	ひび割れ、亀裂、外傷	使用開始から150万Lの給油、または3年経過のどちらかになった時	
		高速	TG119(ZH-1141)			
		懸垂式計量機(ノンスペース)				
	外面コーティングホース(カラーホース)	標準速	TG216(ZH-1142)	ひび割れ、亀裂、外傷 剥離、ふくらみ	使用開始から250万Lの給油、または3年経過のどちらかになった時	
		高速	TG219(ZH-1143)			
		コンタミ・標準速				ZH-1071
		コンタミ・高速				ZH-1072
	セルフ強化ホース	標準速	TG916(ZH-1203)	ひび割れ、亀裂、外傷 剥離、ふくらみ	使用開始から350万Lの給油、または3年経過のどちらかになった時	
		高速	TG919(ZH-1204)			
	V/Rホース	標準速	ZH-1107	ひび割れ、亀裂、外傷	使用開始から150万Lの給油、または3年経過のどちらかになった時	
標準速・耐寒用		TG722(ZH-1188)				
標準速・コンタミ		TG1019(ZH-1208)				
低伸張ホース	標準速	ZH-1098	ひび割れ、亀裂、外傷 剥離、ふくらみ	使用開始から250万Lの給油、または3年経過のどちらかになった時		
	標準速・コンタミ				ZH-1099	
安全継手		漏れ、にじみ、錆、車両に引張られた(切断が無くとも)	使用開始から250万Lの給油、または3年経過のどちらかになった時(ホースとセットで交換推奨)			
リトラクター		ワイヤのささくれ	—			
静電気除去シート		亀裂、破損、落ちない汚れ	使用開始から3年経過した時			
Vベルト		異音、ゴムの粉末飛散、ひび割れ、ゆるみ(スリップ)、たるみ	使用開始から3年経過した時			
ステッカー		注意ステッカー・本体油種ステッカー	汚れ、はがれ			

※1 「目視による交換の目安」については、日常点検時に症状が確認できた際、速やかに交換手配をしてください。

※2 「定期交換の目安」は、一般的な環境下で使用した場合であり、保証値ではありません。使用環境(幹線道路沿いのオゾンによる劣化、直射日光、塩害等)および取扱い方法・状況により「期間」「使用量」は変動しますのでご注意ください。

灯油計量機など、長期間にわたり使用を休止していた場合には、使用再開の前に最寄りの支店・営業所の点検を受けることをお奨めします。



ホースの記号は本体の刻印をご参照ください。

懸垂式計量機(ノンスペース)について

- ◆本マニュアルの記載内容に準じて点検していただくようお願いいたします。
- ◆点検が困難な箇所・項目については、最寄りの支店・営業所にお申し付けください。

注) 消耗部品については、製品により異なります。詳細につきましては、各製品の取扱説明書「保証期間とアフターサービス」の頁に記載していますので、ご確認ください。

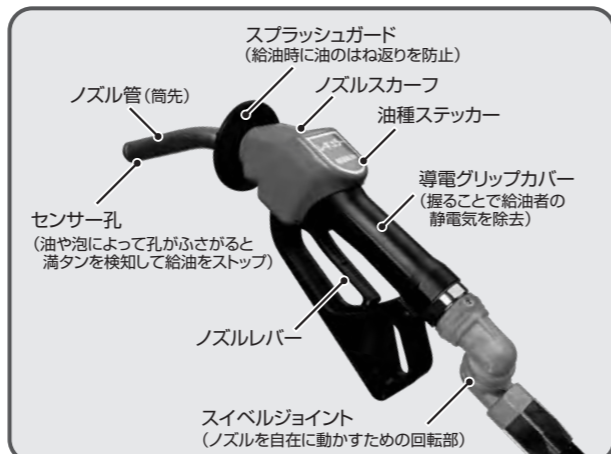
① ノズルの点検(オートノズル)

オートノズルは、満タン時に自動的に給油をストップする機能を有していますが、損傷を起こすとオートストップが効かず油が吹き出すおそれがあります。また、ブラッシュガードなど、給油の際の安全を確保する大事な部品も装備されています。

点検方法と項目

目視で損傷、つぶれ、亀裂、汚れ等を点検してください。

- ① ノズル本体の著しい破損はありませんか？
- ② ノズル管センサー孔につぶれはありませんか？
- ③ ノズル管先端部につぶれはありませんか？
- ④ ノズルスカーフに亀裂・破損・変形や激しい汚れはありませんか？
- ⑤ 導電グリップに亀裂・破損・変形や激しい汚れはありませんか？
- ⑥ ブラッシュガードやペーパーリカバリーブーツに亀裂・破損や変形はありませんか？



※オートストップが確実に効くことを一日一回以上確認してください。
※ノズルは直接手に触れる部分ですので、常に清潔感を保つようにしてください。

点検時の注意 ※油漏れの原因となります。
● ノズルの動きが硬くなった場合、潤滑剤等の塗布・吹き付けはしないでください。
● ノズルの可動部にアルコール性消毒液の塗布・吹き付けはしないでください。

目視による交換の目安

■ 本体 ① 落下等による本体の損傷 	■ 導電グリップカバー ⑤ 亀裂・破損・変形 ⑤ 激しい汚れ
■ ノズル管(筒先) ② センサー孔のつぶれ ③ 先端のつぶれ 内径14mm以下※1 	■ スプラッシュガード ⑥ 亀裂・破損 ⑥ 変形
■ ノズルスカーフ ④ 亀裂 ④ 破損 	■ ペーパーリカバリーブーツ ⑥ 亀裂・破損 ⑥ 変形

※1) ノズル管の外径が25mmの場合、内径18mm以下を交換の目安として確認。(軽油用ノズル)

使用年数による交換

ノズルは消耗品です。外見上異常がなくてもノズル本体は使用開始から5年、導電グリップカバーは使用開始から3年経過を目安に、交換をお奨めします。

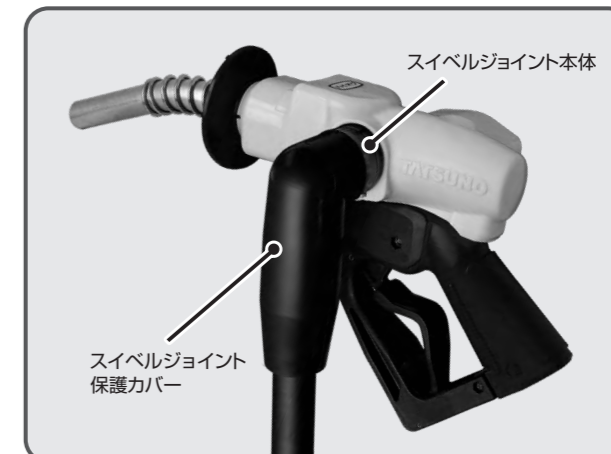
② スイベルジョイントの点検

スイベルジョイントは、給油がスムーズに行えるよう、ノズルを前後左右自在に動かせる接合部材です。常に回転動作をするため、摩耗等を見逃すと接合部分から油漏れするおそれがあります。

点検方法と項目

目視およびノズルの操作を試してみてください。

- ① 油のにじみやしみはありませんか？
- ② 回転動作部にガタつきはありませんか？
- ③ 回転部に異常な隙間はありませんか？
- ④ 接合部にゆるみはありませんか？
- ⑤ 本体に著しい損傷はありませんか？
- ⑥ 回転が異常に固いことはありませんか？



点検時の注意 ※油漏れの原因となります。
● スイベルの動きが硬くなった場合、潤滑剤等の塗布・吹き付けはしないでください。
● スイベルの可動部にアルコール性消毒液の塗布・吹き付けはしないでください。

目視による交換の目安

① 油のにじみ(カバー跡からのにじみ) 	② 回転動作部のガタつき 	各種スイベルの回転動作部 ▷ 部にガタつきや隙間ができたなら交換時期です。	● シングルスイベル
③④ 回転部の異常な隙間、接合部のゆるみ 線マーキング(出荷時) (マーキングのないものもあります) 3mm以上 	● ダブルスイベル 		● L型スイベル
⑤ 本体の損傷 	⑥ 回転が異常に固い 回転部が異常に固くないか手で回し確認 	● マルチスイベル 	● マルチスイベル

■ スイベルジョイント保護カバーの交換目安として、亀裂・破損・変形・固着がある場合は交換をお奨めします。

使用年数による交換

スイベルジョイントは消耗品です。油のにじみ、しみ、ガタつき、損傷がなくても使用開始から3年経過を目安に、ホースと共に交換をお奨めします。

③ ホースの点検

ホースの不具合を放置すると破断して油漏れするおそれがあります。

点検方法と項目

ホース部分を少し曲げて確認してください。

- ① ひび割れの発生はありませんか？
- ② 摩耗はありませんか？
- ③ 亀裂はありませんか？
- ④ 剥離しているところはありませんか？
- ⑤ 熱による損傷はありませんか？
- ⑥ ふくらみはありませんか？



目視による交換の目安

目視による点検ですぐに交換すべき状態例

① ひび割れの発生 	② 摩耗 (補強面の露出)
③ 亀裂 (補強層の露出) 	④ 剥離 (表面の剥離)
⑤ 熱による損傷 	⑥ ふくらみ

※ 折れ曲げのあとはありませんか？
外観に異常がなくても内部が破損している場合がありますので、交換をお奨めします。

使用年数による交換

ホースは消耗品です。
外見上摩耗や亀裂、損傷等がなくても、使用開始から3年経過を目安に交換をお奨めします。

④ 安全継手の点検

万が一、給油口にノズルを差し込んだまま車両が発車した時は、安全継手が分離して計量機の転倒を防止します。分割した安全継手は、内部のボール弁によって油を遮断し、吹き出しを防止します。

点検方法と項目

カバーを下げて目視で確認してください。

- ① 油のにじみやしみはありませんか？
- ② 接合部に異常な隙間はありませんか？
- ③ サビの発生はありませんか？
- ④ 回転が異常に固いことはありませんか？
- ⑤ 車両が誤発進する事故が起きていませんか？
※事故があった場合は抜けなくても交換してください。



点検時の注意 ※油漏れの原因となります。

- 回転の動きが硬くなった場合、潤滑剤等の塗布・吹き付けはしないでください。
- 回転部分にアルコール性消毒液の塗布・吹き付けはしないでください。

目視による交換の目安

- ① 油のにじみ**

※カバーが外れないタイプの場合は、カバー周囲(下部)のにじみを確認してください。
- ② 接合部の異常な隙間**

通常の間隔は2mm位です。
約2mm (正常) vs 3mm以上 (異常)
- ③ サビの発生**
- ④ 回転が異常に固い**

使用年数による交換

安全継手は消耗品です。
油のにじみ、隙間が3mm以上、サビの発生がなくても、使用開始から3年経過を目安に、ホースと共に交換をお奨めします。

タワー型計量機、ホース部品の点検

点検方法と項目

損傷や亀裂、ささくれは目視で、ホースクランプは手で触れてみて点検してください。

- Ⓐ ホースの付け根が折れてませんか？
- Ⓑ ホースクランプがゆるんでいませんか？
- Ⓒ リトラクターワイヤに、ささくれはありませんか？

安全継手
安全継手の点検方法は次項をご参照ください。

注意
点検の際にワイヤを持たないでください。
ワイヤを持つな

交換の目安

- ホース付け根が折れている場合
- クランプが締め直してもゆるい場合
- リトラクターワイヤにささくれができた場合

安全継手のカバー

● マルチ型計量機の安全継手

カバーを手で引き下げる

● タワー型計量機の安全継手

接合部を点検

ベーパーリカバリー用の安全継手

※カバーの交換目安として、亀裂・破損・変形・固着がある場合は交換をお奨めします。

5 ステッカーの点検

計量機には、法律で義務付けられたステッカーをはじめ、給油客への案内や説明、注意など大事な情報を記載したステッカーが貼ってあります。表示内容が容易に確認できる状態を保ってください。

点検方法と項目

目視により点検してください。

- ① ステッカーやタグがはがれていませんか？
- ② 表示面に汚れや摩耗はありませんか？

目視による交換の目安

はがれたり、欠損してしまったり、汚れが落ちない時。

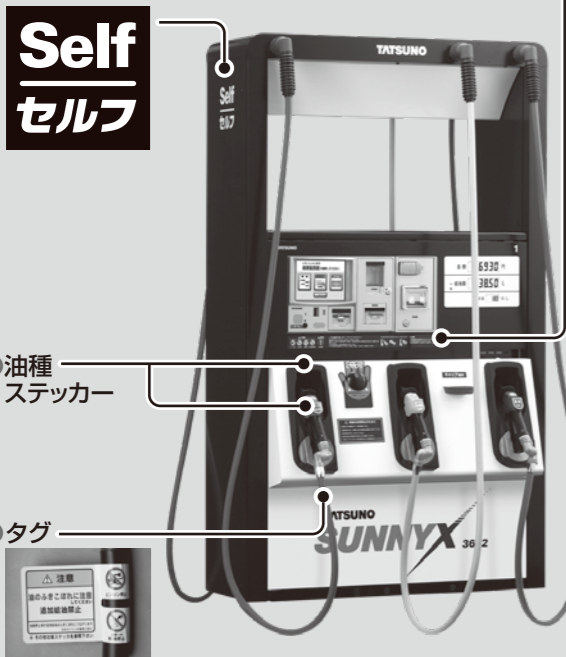
固定式計量機 に貼ってあるステッカー

※他計量機も同様のステッカーが貼ってあります。

●セルフ計量機の法定ステッカー



●セルフ表示ステッカー



●油種ステッカー

●タグ

6 静電気除去シートの点検

静電気除去シートは、安全な給油を行うため、給油客の身体に帯電している静電気を除去する部材です。また、給油客が直接触れる部材ですので、常に清掃をして清潔な状態を保ってください。

点検方法と項目

目視により点検してください。

- ① 静電気除去シートの損傷、亀裂はありませんか？
- ② ステッカーのはがれはありませんか？
- ③ 汚れはありませんか？

目視による交換の目安

損傷や亀裂、ラベルのはがれや汚れが落ちない時。



使用年数による交換

使用開始から3年経過を目安に交換をお奨めします。



静電気除去シートの下部に製造年月日が記載されていますので、そこから3年後が目安です。

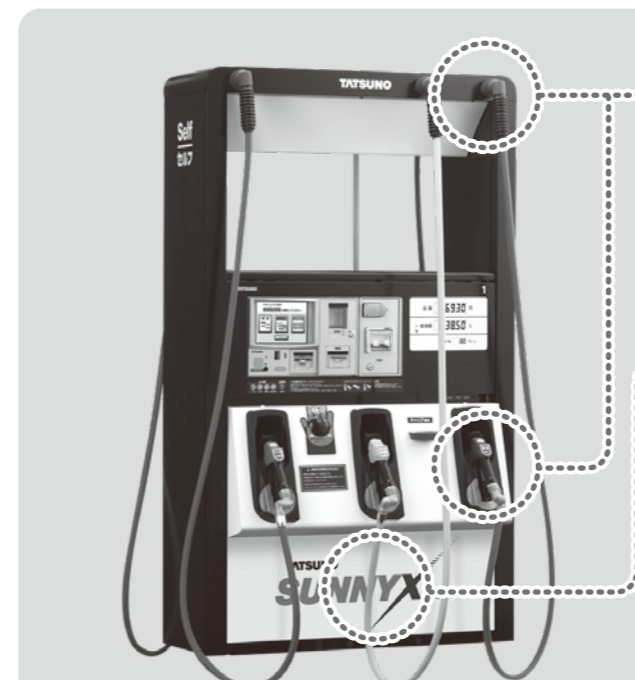
7 ポンプON状態で行う点検

ポンプや消耗部品などに破損や異常がないか、ポンプをON状態にして点検を行います。

点検方法と項目

目視および異音・振動の有無を確認してください。

- ① 油のにじみはありませんか？
- ② 異音・振動はありませんか？

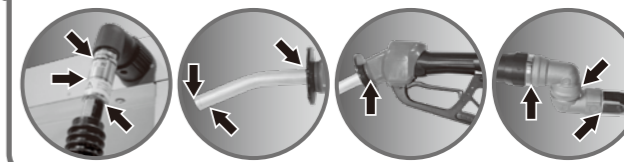


※計量機の機種によって、各部品の外観等が異なる場合があります。

ポンプON状態とは

- ① 計量機の電源を入れた状態にします。
 - ② ノズル掛けからノズルをはずします。
 - ③ 給油量表示(カウンター)が「ゼロ」にリセットされます。
※セルフの場合、「給油許可」が出ないと「ゼロ」にリセットされません。
- ③の状態が「ポンプON」状態です。
(注)この状態で絶対にノズルバーを引かないでください。
油が出るので非常に危険です。

- ノズル・スイベル・安全継手 ⇒ 油のにじみがあるか？
- ノズル管(筒先)・センサー孔 ⇒ 油のタレがあるか？



●異音・振動があるか？

⇒異音または振動が認められる場合、ポンプON状態では決してパネルを開けないでください。
注)パネルを開ける必要がある場合は、必ず計量機の電源を切ったうえで、誤って電源が入ることがないように措置をとってください。
⇒下記の「異常を確認した場合」の措置を取ってください。

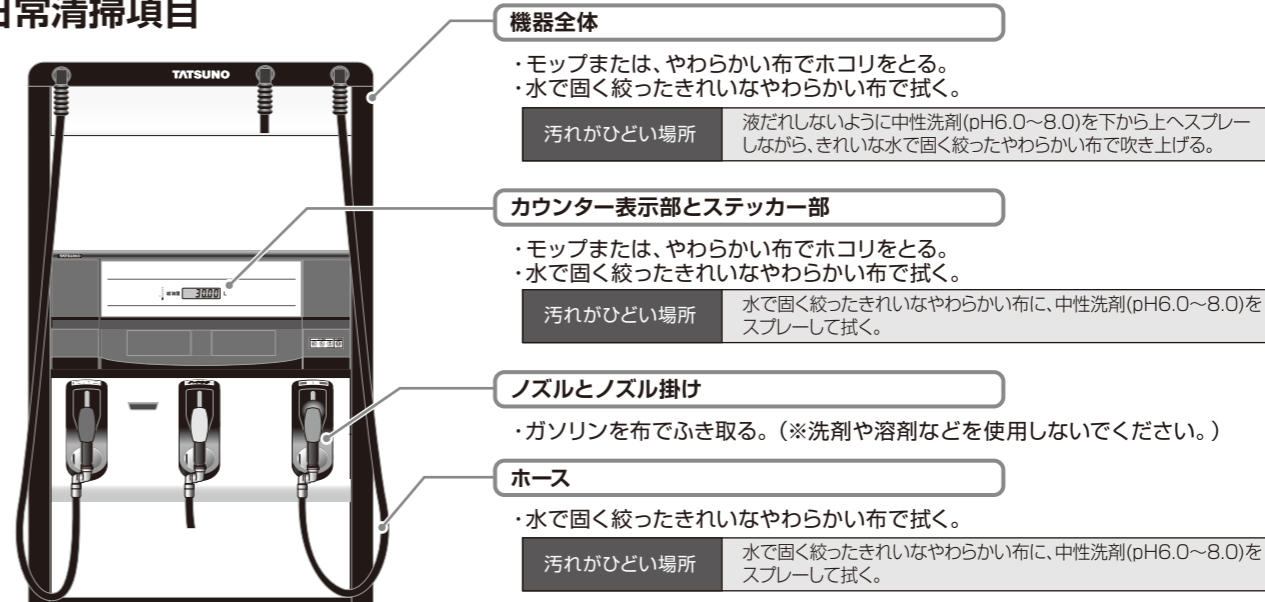
異常を確認した場合

- ★すぐに、使用を中止してください。
- ★最寄りの支店・営業所に連絡して、修理依頼をしてください。

日常の清掃方法について

- 【注意事項】
- 固いブラシは使用しないでください。
 - 高圧洗浄機のような高い水圧を計量機にかけないでください。
 - 研磨材の入った洗剤は塗装を傷めますので使用しないでください。

●日常清掃項目



機器全体

- ・モップまたは、やわらかい布でホコリをとる。
- ・水で固く絞ったきれいなやわらかい布で拭く。

汚れがひどい場所 液だれしないように中性洗剤(pH6.0~8.0)を下から上へスプレーしながら、きれいな水で固く絞ったやわらかい布で吹き上げる。

カウンター表示部とステッカー部

- ・モップまたは、やわらかい布でホコリをとる。
- ・水で固く絞ったきれいなやわらかい布で拭く。

汚れがひどい場所 水で固く絞ったきれいなやわらかい布に、中性洗剤(pH6.0~8.0)をスプレーして拭く。

ノズルとノズル掛け

- ・ガソリンを布でふき取る。(※洗剤や溶剤などを使用しないでください。)

ホース

- ・水で固く絞ったきれいなやわらかい布で拭く。

汚れがひどい場所 水で固く絞ったきれいなやわらかい布に、中性洗剤(pH6.0~8.0)をスプレーして拭く。

8 本体内部の点検(毎月点検)

計量機内部には、ポンプや流量計など油を送る・計る主要の部材が組み込まれています。

内部点検は目視で点検を行いますが、異音確認は計量機を作動させての点検となり、必ずフロントパネルを閉じた状態で電源を入れてください。

事前点検(異音の確認)

⑦項の「ポンプON状態で行う点検」を行い、異音や振動などを点検してください。



フロントパネルをはずす前に



危険 計量機内部の点検は、部材の破損と油漏れについて目視により行います。絶対に内部部材には触れないください。



危険 フロントパネルをはずす時は、必ず電源スイッチを切ってください。

- 計量機の100V、200V電源を分電盤で切ってください。
- 電源を誤って入れないように、分電盤の該当計量機スイッチに「電源を入れるな!」表示をしてください。
- 電源を入れると、感電や機器の機能損傷事故になります。

※本体内部の点検は、営業の始業前、または終業後の計量機電源が切れている状態で行うのが安全です。

※営業中はPOSなどの通信機器が作動していますので、計量機の電源を切ると通信障害が発生することがあります。

フロントパネルの取り外し手順

フロントパネル(ノズル掛けのないタイプ)

■ ノズルを掛けたまま点検できます。

1 フロントパネルのカギを開けます。



2 フロントパネルを手前に引き内部を点検します。



フロントパネル(ノズル掛け一体タイプ)

■ ノズルをはずしてから点検します。

1 すべてのノズルをはずして、安全な場所に静かにゆっくりと置きます。



2 フロントパネルのカギを開けます。

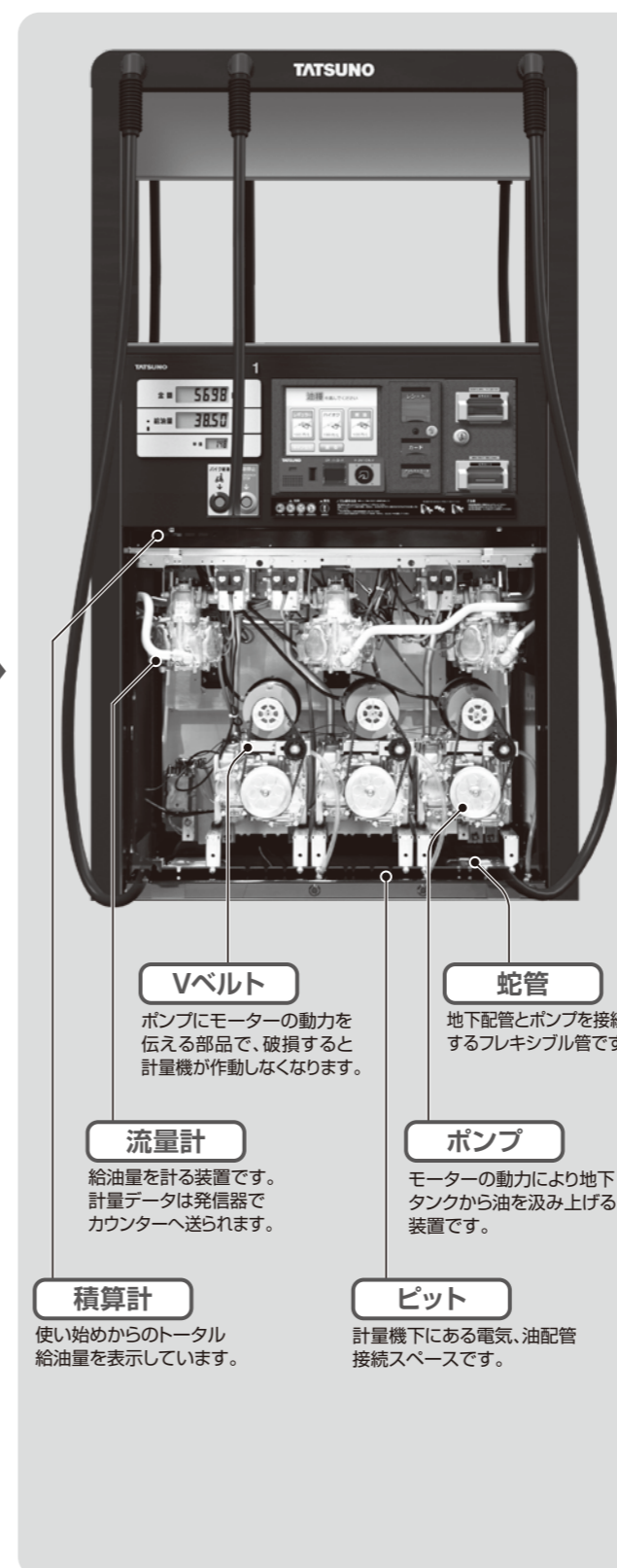


3 フロントパネルを手前に引き内部を点検します。



フロントパネル開閉でお困りの場合は、最寄りの支店・営業所にお問い合わせ下さい。

計量機内部



注) 本項の点検と併せて

「ガソリン計量機の標準使用期間について」をご参照ください。

点検方法と項目

目視により点検してください。

- 流量計** 油漏れやにじみ、変色はありませんか?
- ポンプ** 油漏れやにじみはありませんか?
- Vベルト** ひび割れやスリップはありませんか?
※初期摩耗の時にはかなり粉が出ます。
- 蛇管** 油がにじんでいませんか?
- ピット** 滞油、滞水はありませんか?

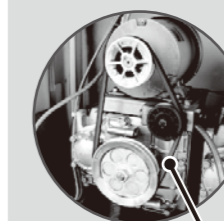
Vベルト

目視、異音による交換の目安

ゴムの飛散、異音・振動、ひび割れ、ゆるみ(スリップ)、たるみの発生時。

使用年数による交換の目安

Vベルトは消耗品です。使用開始から3年経過を目安に交換をお奨めします。



■ 長期間使用で劣化したVベルト

亀裂



ひび割れ



異常を確認した場合

- ★すぐに、使用を中止してください。
- ★最寄りの支店・営業所に連絡して、修理依頼をしてください。

ガソリン計量機の「標準使用期間」について

ガソリン計量機は、構成する部品類の経年劣化により、思わぬ事故に発展するおそれがあります。計量機の主要機構となるポンプやメーターについては、日常点検(1ヶ月に1回以上)で油漏れやにじみが発生している事例が確認されています。当社ではガソリン計量機の全機種について、「標準使用期間」を設定し計量機本体の交換時期の目安を示させていただきます。以下の内容を十分ご理解のうえ、安全にご使用願います。

1 対象:ガソリン計量機全般

本書記載の消耗部品を含め、全ての消耗部品は標準使用期間の対象外となります。消耗部品のリストは、各製品の取扱説明書「保証期間とアフターサービス」の頁に記載していますので、ご確認ください。

2 標準使用期間：7年間

3 標準使用期間内の前提条件

■ 環境条件

下記の環境条件と異なる環境で使用された場合、標準使用期間より短い期間で、経年劣化による故障が生じるほか、適切な保守の実施が困難になるおそれがあります。

温度	-20℃~40℃
湿度	5~95%
電圧	三相200V、単相100V
周波数	50/60Hz

■ 使用条件

下記の使用条件を超えて使用された場合、経年劣化による故障が生じ、油漏洩など重大な事故に発展するおそれがあります。下記の使用条件を超えた場合には、該当計量機の不具合の有無にかかわらず、保守点検作業について、最寄りの弊社支店・営業所にお問合せください。

油種	ガソリン、軽油、灯油
累計給油量(上限) ^{※1}	400万リッター(1ポンプあたり) *1ポンプで2台同時給油できる計量機の場合、同油種2CH分の累計給油量となります。
累計給油回数(上限) ^{※2}	10万回

※1:「累計給油量」は、製品の取扱説明書の「積算計・管理計の取り扱い」記載の説明に従って操作し、ご確認ください。
※2:「累計給油回数」の確認方法については最寄りの弊社支店・営業所までお問合せください。

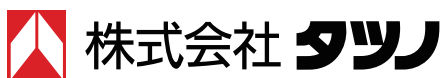
◎ 「標準使用期間」について

- ・「標準使用期間内の前提条件」に基づいて、安全上支障なく使用することができる期間のことで、無償保証期間とは異なります。
- ・適切な保守や修理、消耗部品の交換や日常点検の実施を前提に作動を保証するもので、無故障を保証するものではありません。
- ・計量機内部に異常が見受けられない場合においても、「標準使用期間」の期限を迎える前に計量機の“精密検査”をご依頼ください。

万全のメンテサービス網を完備 全国78カ所の直営ネット



- 法令改正および改善のため、本書の記載事項は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- 本書に関するお問い合わせは、当社営業担当にお願いいたします。



株式会社 **タツノ**

本社 / 〒108-8520 東京都港区三田三丁目2番6号

☎ 050-9000-0567 ☎ 03-3452-6125

<https://tatsuno-corporation.com>

- 北海道支店 〒060-0009 札幌市中央区北九条西 24-4-15
- 東北支店 〒983-0036 仙台市宮城野区若竹 2-7-32
- 関東支店 〒321-0973 宇都宮市岩曾町 1395-1
- 東京支店 〒230-0023 横浜市鶴見区市場西中町 10-7
- 中部支店 〒461-0040 名古屋市長区矢田 3-2-25
- 関西支店 〒556-0028 大阪市浪速区久保吉 2-2-14
- 中四国支店 〒733-0012 広島市西区中広町 1-2-23
- 九州支店 〒812-0892 福岡市博多区東那珂 3-6-13

- ☎ 050-9000-0700 ☎ 011-644-1042
- ☎ 050-9000-0690 ☎ 022-236-7782
- ☎ 050-9000-2474 ☎ 028-662-1159
- ☎ 050-9000-0303 ☎ 045-511-2828
- ☎ 050-9000-2345 ☎ 052-721-3165
- ☎ 050-9000-2500 ☎ 06-6567-3303
- ☎ 050-9000-2311 ☎ 082-294-6105
- ☎ 050-9000-0740 ☎ 092-413-6680

(上記のほか、全国に70カ所の販売拠点がございます。)