環境計量器の検定と管理

一般財団法人 日本品質保証機構

はじめに

計量法は、計量の基準を定め、適正な計量の実施を確保し、もって経済の発展および文化の向上に寄与することを目的として、昭和26年に制定されて以来、国民生活や産業の発展に重要な役割を果たしてきました。

環境計量の分野においては、環境に対する関心の高まりから、昭和48年以降、環境計量に関する事項が規制の範囲に順次取り入れられてきました。

計量法では、環境計量における計量・分析の適正な実施を確保するため、規制する環境 計量器、計量証明事業の登録制度、環境計量士の資格制度等を創設し、また、環境計量器 に関する各種の施策を講じてきました。

現在の計量法は、国際化や技術革新への対応、そして消費者利益の確保の観点に基づき改正されたもので、平成5年11月1日に施行されました。

また、近年の計量器の技術革新に迅速かつ柔軟に対応するとともに、国際規格との整合を可能な限り図っていく観点から、検定等の技術基準を規定した特定計量器検定検査規則が順次改正、施行されています。

一般財団法人 日本品質保証機構は、昭和 48 年から環境計量器の検定等に関する唯一の指定検定機関として検定業務を実施してまいりました。当機構は、検定や型式試験を通じて環境計量器をご使用になる皆さまに安心と安全をお届けすることで、計量行政の一翼を担っております。

この小冊子は、環境計量器の検定を中心とする法律の概略と、検定を受ける義務やその方法などについて解説したものです。

本小冊子が関係の方々のお役に立てば幸いです。

2021年9月

一般財団法人 日本品質保証機構

目 次

	1	計量法の目的と用語の定義 ・・・・・・・・・・・・・・・	1
	2	環境計量器の種類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
	3	検定を受ける義務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
	4	検定の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
	5	検定の合格条件 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
	6	検定証印および検定の有効期間 ・・・・・・・・・・・・・・	9
	7	検定を実施する事業所・・・・・・・・・・・・・・ 1	2
	8	検定を受けるには ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1	3
	9	関連制度等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1	9
1	0	環境計量器に関連する依頼試験・・・・・・・・・・・ 2	1
1	1	検定に関する Q&A ・・・・・・・・・・ 2	2
	検	食定業務の窓口 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2	4

1 計量法(以下、「法」という。)の目的と用語の定義

1.1 目的(法第1条)

法第1条(目的)には、「この法律は、計量の基準を定め、適正な計量の実施を確保し、 もって経済の発展及び文化の向上に寄与することを目的とする。」と定めています。

この目的は、国際度量衡総会において採択された SI (国際単位系) を中心に「計量の基準」を定め、「適正な計量の実施を確保」することで、社会生活において実施されるさまざまな物象の状態の量の正確さを法律的に担保し、「経済の発展や文化の向上に寄与する」ことにあります。

1.2 定義(法第2条関係)

1) 計量(法第2条第1項)

長さ、質量、時間、電流、温度、流量、熱量、電圧、起電力、音響パワー、音圧レベル、振動加速度レベル、濃度等、72の物象の状態の量および同条第1項第2号の政令(計量単位令第1条)で定められた繊度、比重等、17の物象の状態の量を計ることをいいます。

2) 計量単位(法第2条第1項)

計量の基準となるものをいいます。単位記号は計量単位規則第 2 条に定められています。なお、法第 3 条から第 8 条において、SI に係る計量単位と非 SI 単位等を「法定計量単位」、それ以外の計量単位を「非法定計量単位」として明確に区分し、「非法定計量単位」は、一部を除き取引または証明に用いてはならないと定められています。

3) 取引(法第2条第2項)

有償無償を問わず、物または役務の給付を目的とする業務上の行為をいいます。

4) 証明(法第2条第2項)

公に、または業務上、他人に一定の事実が真実である旨を表明することをいいます。

5) 計量器 (法第2条第4項)

計量するための器具、機械または装置をいいます。

6) 特定計量器(法第2条第4項)

取引もしくは証明における計量に使用され、または主として一般消費者の生活の 用に供される計量器**1 のうち、適正な計量の実施を確保するために、その構造また は器差に係る基準を定める必要があるものとして政令で定められたものをいいます。

※1 生活の用に供される計量器とは、一般消費者の生活に密着して使用され、 その精度の確保が特に求められるもので、ヘルスメーター、ベビースケー ル、キッチンスケール、ガラス製体温計、抵抗体温計、アネロイド型血圧計 が該当します。

7) 標準物質※2 (法第2条第6項)

政令で定める物象の状態の量の特定の値が付された物質であって、当該物象の状態の量の計量をするための計量器の誤差の測定に用いるものをいいます。

pH標準液、標準ガスがこれにあたります。

※2 9.1 特定計量器を使用する場合の注意事項 (P.19) 参照

1.3 取引・証明に該当する事例

- 1) 工場等が大気汚染防止法等の関連で工場排ガスの濃度を計量・記録し、その結果 を地方自治体等の官公庁に報告、あるいは官公庁の立入検査の際に提出するとき の計量。
- 2) 官公庁において、計量結果を報告、あるいは計量結果を取り締まり等の行政行為 (ないしは行政判断) に用いるときの計量。
- 3) 自動車メーカー、自動車整備工場等において、自動車が保安基準に適合している かどうかの検査を行い、一定の検査結果証明書(完成検査終了証、車検合格証)を 発行するときの計量。
- 4) 計量証明事業者が、依頼に応じ、騒音、振動、濃度の計量証明を行うときの計量。

2 環境計量器の種類

計量法施行令第2条に基づき、検定の対象となっている特定計量器のうち、環境計量用とされるものは次のとおりです。

当機構では、指定検定機関としてこれらの特定計量器の検定を実施しています。

- 1) 騒音計
- 2) 振動レベル計
- 3) ジルコニア式酸素濃度計(計ることができる最高の濃度が 5 vol%以上 25 vol%以下のもの)
- 4) 溶液導電率式二酸化硫黄濃度計 (計ることができる最高の濃度が 50 ppm 以上のもの)
- 5) 磁気式酸素濃度計(計ることができる最高の濃度が 5 vol%以上 25 vol%以下のもの)
- 6) 紫外線式二酸化硫黄濃度計 (計ることができる最高の濃度が 50 ppm 以上のもの)
- 7) 紫外線式窒素酸化物濃度計 (計ることができる最高の濃度が 25 ppm 以上のもの)
- 8) 非分散型赤外線式二酸化硫黄濃度計
- 9) 非分散型赤外線式窒素酸化物濃度計
- 10) 非分散型赤外線式一酸化炭素濃度計 (最小の目量が 100 ppm 未満のものおよび最小の目量が 100 ppm 以上 200 ppm 未 満のものであって計ることができる最高の濃度が 5 vol%未満のもの)
- 11) 化学発光式窒素酸化物濃度計 (計ることができる最高の濃度が 25 ppm 以上のもの)
- 12) ガラス電極式水素イオン濃度検出器
- 13) ガラス電極式水素イオン濃度指示計

3 検定を受ける義務

法第16条(使用の制限)

以下に挙げるものは、取引または証明における法定計量単位による計量に使用または 使用するために所持してはならないと規定されています。

- 1) 計量器でないもの
- 2) 次に掲げる特定計量器以外の特定計量器
 - a) 経済産業大臣、都道府県知事、日本電気計器検定所または指定検定機関が行う 検定を受け、これに合格したものとして法第72条第1項の検定証印が付されて いるもの
 - b) 経済産業大臣が指定した指定製造事業者^{※3}が製造した特定計量器であって、 法第96条第1項の表示(基準適合証印)が付されているもの
- 3) 法第72条第2項の政令で検定の有効期間を定める特定計量器で、検定証印または基準適合証印(以下、「検定証印等」という。)が付されているものであって、 検定証印等の有効期間を経過したもの

以上のことから、特定計量器を所有する工場または事業場のうち、取引または証明に使用する特定計量器については、計量法の定めにより検定を受ける義務があります。

※ 3 指定製造事業者: 9.2 指定製造事業者制度 (P.19) 参照

4 検定の実施

4.1 検定制度

法第 16条(使用の制限)により、取引または証明に使用する特定計量器は検定を受ける必要があります。特定計量器の検定は、計量法施行令および特定計量器検定検査規則(以下、「検則」という。)に従い実施されます。検則では、検定の方法、構造に係る技術上の基準、検定公差などが定められており、検定に合格したものには検定証印が付されます。

また、検定の実施主体は、特定計量器の区分ごとに経済産業大臣、都道府県知事、日本電気計器検定所または指定検定機関となっています。

検定の方法として計量法では、型式の承認制度が設けられています。これは、型式試験を行い、これに合格したものに対しては構造の検査を省略し、器差と一部の構造検査のみを行うというものです。型式試験に合格し、承認を受けた特定計量器には、型式の承認に係る表示が与えられ、その見やすい箇所に表示されます。

したがって、型式の承認に係る表示が付されたものと、付されていないものに区分して 検定を実施することになります。図1は検定制度の全体概要です。

- ※ 4 承認検定 :型式の承認に係る表示が付された特定計量器の検定
- ※ 5 承認外検定:型式の承認に係る表示が付されていない特定計量器の検定
- ※ 6 基準適合証印の表示については、9.2 指定製造事業者制度 (P.19) 参照
- ※ 7 検定証印の表示については、6.1 検定合格の表示 (P.9) 図 2 参照

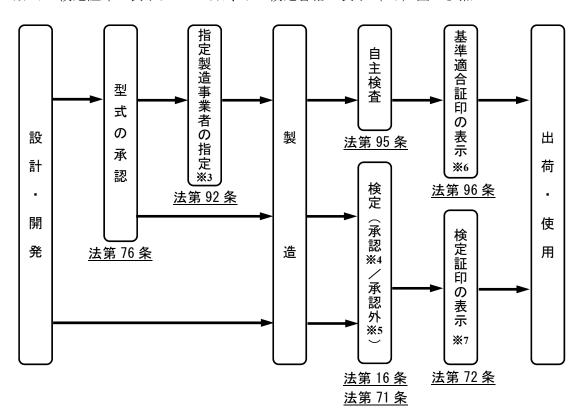


図1 検定制度

4.2 検定項目

検定は、法第71条(合格条件)で規定された項目について行われ、次の項目について 合否を判定されます。

- 1) 型式の承認に係る表示が付された特定計量器
 - a) 器差
 - b) 検則で規定された構造検定(個々に定める性能)
- 2) 型式の承認に係る表示が付されていない特定計量器
 - a) 器差
 - b) 検則で規定された全ての構造検定(特例のあるものを除く)

4.3 検定等をすべき期限(法第160条第1項)

検定の実施機関は、申請を受け付けてから次の期限内に合格または不合格の判定をしなければならない。

- 1) 型式の承認に係る表示が付された特定計量器 20日
- 2) 型式の承認に係る表示が付されていない特定計量器 80日

(検則第71条)

コラム

【移動検定で活躍する移動検定車】

東京・愛知・大阪・福岡にある当機構の事業所から、それぞれの担当地域を 定期的に移動検定車で巡回し、検定を実施しています。



移動検定車

5 検定の合格条件(法第71条)

経済産業大臣、都道府県知事、日本電気計器検定所または指定検定機関は、特定計量器の検定を行った結果、以下の条件に適合するときは、合格と判定します。

- 1) その構造が経済産業省令(検則)で定める技術上の基準に適合すること。(法第71条第1項第1号)
- 2) その器差が経済産業省令で定める検定公差を超えないこと。(同条第1項第2号)

このうち、法第84条(表示)第1項で定められた表示(型式承認番号)が付されている特定計量器は、その構造が技術上の基準(法第71条第1項第1号)に適合するとみなし、器差(法第71条第1項第2号)が検定公差を満たすかどうかを検査することで合否を判定します。ただし、承認に係る型式に属する特定計量器であっても、特定計量器ごとに個々にその性能が定められているもの(個々に定める性能)は、器差に加えて定められた一部の性能について個別に検査します。(表1、表2参照)

表1 特定計量器ごとの検定項目と合格条件

		10 > (1)
特定計量器の名称	個々に定める性能と技術上の基準	検定公差
騒音計 (検則第 20 章)	【新基準】**8	【新基準】**8 周波数 精密 普通 騒音計 125 日本 125
	【旧基準】**8	【旧基準】**8 精密騒音計 ±0.7 dB (±1 dB) 普通騒音計 ±1.5 dB (±2 dB) 上記の検定公差は、周波 数 500 Hz, 630 Hz, 800 Hz, 1000 Hz, 1250 Hz, 1600 Hz から計算した平均値 ()内は平成 5 年 10 月 31 日以前に型式承認を 取得した特定計量器の 検定公差

特定計量器の名称	個々に定める性能と技術上の基準		検定	公差
振動レベル計 (検則第 21 章)	【新基準】**8 レベル直線性誤差	±0.5 dB	【新基準】* 4 Hz 6.3 Hz 8 Hz 16 Hz 31.5 Hz	±1.0 dB ±1.0 dB ±1.0 dB ±1.0 dB ±1.0 dB
	【旧基準】**8		【旧基準】※	8
	目盛標識誤差	$\pm 0.5~\mathrm{dB}$	4 Hz	$\pm 1.5 \text{ dB}$
	レンジ切換誤差	$\pm 0.5 \text{ dB}$	6.3 Hz	$\pm 1.0 \text{ dB}$
		<u>. </u>	8 Hz	$\pm 1.0 \text{ dB}$
			16 Hz	$\pm 1.0 \text{ dB}$
			31.5 Hz	±1.0 dB

※8 新基準:検則が引用する JIS C 1516 に規定する技術上の基準 旧基準: 平成 5 年 11 月 1 日施行の検則による技術上の基準

表 2 特定計量器ごとの検定項目と合格条件

特定計量器の名称	個々に定める性能と 技術上の基準	検定公差
ジルコニア式酸素 濃度計等 (検則第22章)	なし	最大目盛値の±4 % (最高濃度の±5 %) () 内は平成 5 年 11 月 1 日施行の検則附則に 定められた検定公差で、同年 10 月 31 日以前に 型式承認を取得した特定計量器に対して適用す る。
ガラス電極式水素 イオン濃度検出器 (検則第23章)	なし	1 pH 当たり起電力 3 mV
ガラス電極式水素 イオン濃度指示計 (検則第24章)	なし	目量が 0.01 pH 以下±0.05 pH目量が 0.01 pH を超えるとき±0.1 pH

6 検定証印および検定の有効期間

6.1 検定合格の表示

検定に合格した特定計量器には、法第72条に従い検則第23条で定める検定証印が付されます。



図2 検定証印

- 1) 省令で定める検定証印(図2) (法第72条第1項)
- 2) 有効期間が定められているものには、検定証印にその満了の年月を表示。 (法第72条第2項)
- 3) 計量証明検査^{※9}の対象となりうる特定計量器(法第116条第1項)の検定証印には、その検定が行われた年月を表示。(法第72条第3項)
- ※9 9.3 計量証明検査 (P.20) 参照
- 6.2 検定証印および有効期間満了年月の表示例と検定合格ラベル
 - 1) 有効期間が定められた特定計量器のうち、計量証明検査の対象でないもの (対象となる特定計量器の種類:ガラス電極式水素イオン濃度検出器)
 - a) 平成 30 年 (2018 年) 12 月まで受検分



検定有効年月

(平成32年(2020年)12月末日まで有効)

b) 2019 年 1 月以降受検分



検定有効年月 (2021年1月末日まで有効)

検定を行った指定検定機関を表す記号

- 2) 有効期間が定められ、かつ計量証明検査の対象となりうる特定計量器 (対象となる特定計量器の種類:騒音計、振動レベル計、ガラス電極式水素イオン 濃度指示計、大気濃度計)
 - a) 平成30年(2018年)12月まで受検分



上段数字:検定年月(平成30年12月受検)

下段数字:検定有効年月

(平成35年(2023年)12月末日まで有効)

b) 2019年1月以降受検分



上段数字: 検定年月(2019年1月受検)

下段数字:検定有効年月 (2024年1月末日まで有効)

3) 検定合格ラベル

当機構では、検定に合格すると、計量法上の検定証印とは別に計量器の見やすい場所に検定合格ラベルを貼付します。



平成30年(2018年)12月まで受検分



2019年1月以降受検分

6.3 検定の有効期間

計量法施行令第18条別表3には、特定計量器ごとに検定の有効期間が定められています。そのうち、環境計量器の有効期間について表3をご参照ください。

表 3 環境計量器ごとの検定の有効期間

特定計量器	検定の 有効期間
騒音計	5年
振動レベル計	6年
ジルコニア式酸素濃度計等	8年
ガラス電極式水素イオン濃度検出器	2年
ガラス電極式水素イオン濃度指示計	6年

6.4 検定済証

環境計量器は、検定に合格すると検定済証が交付されます。(図3参照) ただし、ガラス電極式水素イオン濃度検出器については、検則第72条(検定済証等の交付)に規定がないため、交付されません。

見本	騒	音	計	検	定	済	証			
								第		号
						+5	定検定	・ 松林 月月		
						7日。		:1158 1天1 般財団法ノ		
									` 質 保 証	機構
検 定	B									×
種	類									
製造事業者	名									
型	走									
型式承認番	号									
器 物 番	号									
マイクロホン番	号									
マイクロホンの使用条	件									
校正装置番	号									
使 用 周 波 数 範	囲									
検定有効期間の満了年月	Н									
備	考									

図3 騒音計検定済証の例

7 検定を実施する事業所

検定を受けようとする場合、法第70条(検定の申請)に基づき、特定計量器の区分ご とに計量法施行令第17条で規定された以下の者に申請します。

- 1) 経済産業大臣(国立研究開発法人 産業技術総合研究所)
- 2) 都道府県知事
- 3) 日本電気計器検定所
- 4) 指定検定機関

指定検定機関(法第106条)は、検定を実施する公的機関(国立研究開発法人産業技術総合研究所、都道府県知事および日本電気計器検定所)と同等の機能を確保し、保持することができる組織であり、かつ技術的能力および経済的基礎を有し、公平性、中立性を確保できる機関です。

当機構は、「法第 16 条第 1 項第 2 号イの規定に基づく指定検定機関の指定(平成 5 年 11 月 1 日 通商産業省告示 第 548 号)」に基づき経済産業大臣より指定検定機関の指定を受けており(表 4 参照)、濃度計や騒音計といった環境計量器の検定を実施しています。

最新の指定検定機関の一覧は、経済産業省のホームページに掲載されています。

表 4 法第 16 条第 1 項第 2 号イの規定に基づく指定検定機関の指定 (平成 5 年 11 月 1 日 通商産業省告示 第 548 号)

指定の区分	指定検定機関の名称	検定を行う事業所
騒音計		
振動レベル計		
ジルコニア式酸素濃度計 溶液導電率式二酸化硫黄濃度計 磁気式酸素濃度計 紫外線式二酸化硫黄濃度計 紫外線式窒素酸化物濃度計 非分散型赤外線式二酸化硫黄濃度計 非分散型赤外線式二酸化硫黄濃度計 非分散型赤外線式一酸化炭素濃度計 化学発光式窒素酸化物濃度計 がラス電極式水素イオン濃度検出器 ガラス電極式水素イオン濃度指示計	一般財団法人日本品質保証機構	計量計測センター中部試験センター関西試験センター九州試験所

8 検定を受けるには

8.1 各事業所が担当する地域

事業所名 (所在地)	担当地域
計量計測センター (東京都)	北海道、青森県、岩手県、秋田県、山形県、宮城県、福島県、 新潟県、長野県、山梨県、群馬県、栃木県、茨城県、東京都、 神奈川県、千葉県、埼玉県
中部試験センター (愛知県)	静岡県、愛知県、三重県、岐阜県、富山県、石川県、福井県
関西試験センター (大阪府)	滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、和歌山県、兵庫県、岡山県、広島県、鳥取県、島根県、香川県、徳島県、高知県、愛媛県
九州試験所 (福岡県)	山口県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、 鹿児島県、沖縄県

事業所名	住所	電話	/ファクシミリ番号
計量計測センター	192-0364	電話	042-679-0147
	東京都八王子市南大沢四丁目 4 番地 4	FAX	042-679-0195
中部試験センター	481-0043	電話	0568-24-5119
	愛知県北名古屋市沖村五反 22 番地	FAX	0568-24-5130
関西試験センター	578-0921	電話	072-966-7203
	大阪府東大阪市水走三丁目 8 番 19 号	FAX	072-966-7188
九州試験所	839-0801	電話	0942-48-7763
	福岡県久留米市宮ノ陣三丁目 2 番 33 号	FAX	0942-48-7760

8.2 検定の申請方法

検定申請には、

- a) 検定申請書 (P.18 参照)
- b) 特定計量器 (P.3 参照)
- c) 検定手数料 (P.14 参照)

が必要です。検定申請書については、当機構のホームページ「特定計量器の検定」または 「お申し込み/お見積もり」ページよりダウンロードできます。また、各地域を担当する 事業所にも用意しています。

- 1) 特定計量器を当機構へ持ち込み、検定を申請する場合 a)~c)を揃えて、各地域を担当する事業所の受付窓口へお持ち込みください。
- 2) 宅配便を利用して、検定を申請する場合 a)とb)を同梱してご送付ください。なお、送料は貴社にてご負担ください。

c)は、事前に当機構指定の銀行口座(詳細は P.14 参照)へお振り込みください。

3) その他の方法で、検定を申請する場合

当機構では、定期的に各都道府県を移動検定車で巡回する「移動検定」を実施しています。事前に検定申請書の提出と手数料振り込みのお手続きが必要となりますが、検定実施の当日に計量器をお持ち帰りいただけます。

対象となる計量器は、騒音計、振動レベル計、ガラス電極式水素イオン濃度検出器、ガラス電極式水素イオン濃度指示計、レベルレコーダ (P.21 参照)となります。移動検定の申請手続きの手順につきましては、当機構のホームページ「特定計量器の検定」ページをご覧ください。

4) 大気濃度計(設置型)の検定を申請する場合

特定計量器の設置場所まで当機構の職員が出張して、検定を実施します。 詳細な内容につきましては、各地域を担当する事業所へお問い合わせください。

8.3 検定手数料

検定を申請する際には、経済産業大臣から認可を受けた手数料が必要です。また、移動 検定を希望される場合は、「検則第5条(出張検定の費用)」に従い、別途出張付帯経費 も必要です。検定手数料は、当機構のホームページ「特定計量器の検定」または「お申し 込み/お見積もり」ページでご確認いただけます。

検定手数料および出張付帯経費は、原則として検定申請時にお支払いいただくか、事前 に下記の銀行口座へお振り込みください。

事業所名	銀行名および口座名
	銀 行 名 三菱UFJ銀行 世田谷上町支店
計量計測センター	口座番号 普通預金 0000286
	名 義 ザイ) ニホンヒンシツホショウキコウ
	銀 行 名 三菱UFJ銀行 西春支店
中部試験センター	口座番号 普通預金 0599475
	名 義 ザイ) ニホンヒンシツホショウキコウ
	銀 行 名 三菱UFJ銀行 東大阪中央支店
関西試験センター	口座番号 普通預金 1039510
	名 義 ザイ) ニホンヒンシツホショウキコウ
	銀 行 名 福岡銀行 鳥栖支店
九州試験所	口座番号 普通預金 0160392
	名 義 ザイ) ニホンヒンシツホショウキコウ

8.4 検定を申請する際の注意点

1) 型式の承認に係る表示の確認

特定計量器の検定を申請する場合は、原則として、型式の承認に係る表示が必要と なります(法第84条(表示))。表5を参考に表示の有無をご確認ください。

図 4 にあるような型式承認番号が付された製造銘板が貼付されていない場合や型 式承認番号の表示が特定計量器に付されていない場合は、当機構または当該特定計 量器の製造事業者にお問い合わせください。

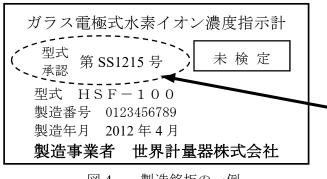
2) 機能の確認

検定を申請する前に、取扱説明書に従った操作が可能である、表示に異常がない、 自己校正ができる等、機能の確認をすることをお勧めします。

お持ちの特定計量器に不具合がある場合は、検定が実施できません。

特定計量器の種類	型式承認番号の略号	表記例
精密騒音計	F, SLF または TF	第 F-○○号
		第 SLF〇〇〇号
		第 TF〇〇〇〇号
普通騒音計	S, SLS または TS	第 S-○○号
		第 SLS〇〇〇号
		第 TS〇〇〇〇号
振動レベル計	W または TW	第 W○○○号
		第 TW〇〇〇号
ガラス電極式	S または SS	第 S○○○号
水素イオン濃度指示計		第 SS〇〇〇号
ガラス電極式	S	第 S○○○号
水素イオン濃度検出器		
非分散型赤外線式濃度計	SA または SAN	第 SA〇〇〇号
	SAS	第 SAN〇〇〇号
	SAC	第 SAS〇〇〇号
		第 SAC〇〇〇号
溶液導電率式濃度計	SB	第 SB〇〇〇号
化学発光式濃度計	SC	第 SC〇〇〇号
紫外線式濃度計	SD	第 SD〇〇〇号
ジルコニア式酸素濃度計	SE	第 SE〇〇〇号
磁気式酸素濃度計	SF	第 SF〇〇〇号

表 5 型式の承認に係る表示



型式承認番号をご確認ください。

図 4 製造銘板の一例

8.5 特定計量器の修理

検定を受けた特定計量器は、修理することにより検定の効力を失います(法第 49 条 (検定証印等の除去))。

その修理が全くその計量器の性能に影響を及ぼさないという範囲であればその限りではないとして『軽微な修理の範囲』が定められています。(計量法施行規則第10条)

さらにこの範囲を超える修理で、性能に影響を及ぼすが、直接器差に与える影響は少ないと考えられる範囲については『簡易修理の範囲』が定められています。(計量法施行規則第11条)

簡易修理をする者は、製造事業者または修理事業者としての事業の届け出が必要となります。

- 1) 軽微な修理の範囲(計量法施行規則第10条)
 - a) 騒音計に係る日本産業規格 C1516 (2020) 附属書に掲げる軽微な修理
 - b) 振動レベル計に係るピックアップコードを除くコードの補修または取り替え
 - c) 濃度計(酒精度浮ひょうを除く)に係る次に掲げる修理
 - イ) 配管または流量制御関係部品の補修または取り替え
 - ロ) 光源用ランプ、フィルターエレメント、ポンプのダイヤフラムまたは自動 校正用の標準物質もしくは反応液の取り替え
 - ハ) プリント回路の取り替え(型式の承認を受ける際、経済産業大臣が示す範囲に限る)
 - d) 電池、ヒューズ、電源コード、その他の電源部の補修または取り替え
 - e) 外箱を開けずに行うねじ、ゴム足、外箱その他の部品の補修または取り替え
- 2) 簡易修理の範囲(計量法施行規則第11条)
 - a) 騒音計に係る日本産業規格 C1516 (2020) 附属書に掲げる簡易修理
 - b) 振動レベル計に係る次に掲げる修理
 - イ) 電源スイッチ、レンジ切替器のスイッチその他のスイッチの補修または取り替え(外箱を開けて行うものに限る。 以下口およびハにおいて同じ。)
 - 口) 電池その他の電源部の補修または取り替え
 - ハ) ねじ、パッキン、表示機構の透明覆板、外箱その他の部品(当該振動レベル計の性能および器差に著しく影響を与えることのないものに限る)の補修または取り替え(検定証印等が付された部位を交換しないでできるものに限る)
 - 二) 外箱を開けないで行うピックアップコードの補修または取り替え
 - ホ) 電気回路部品(当該振動レベル計の性能および器差に著しく影響を与える ことのないものに限る)の補修または取り替え
 - へ) ピックアップを除く分解清掃
 - c) 濃度計(酒精度浮ひょうを除く)に係る次に掲げる修理
 - イ) 光東断続器、光学フィルター、干渉セル、試料セル、分析部の電極、コン

バーターまたはオゾン発生器の取り替え

- 口) 温度調節器または湿度調節器の補修または取り替え
- ハ) 電気回路部品(当該濃度計の性能および器差に著しく影響を与えることのないものに限る)の取り替え
- d) デジタル表示機構に係るプリント回路であって、論理回路のみで構成されているものの取り替え



「検定申請書」の記入方法

10 M

普通語音計

精密服音計

è

<記入例>

検定申請書 交受付益号: 指定核定规则 一般財団法人 日本品質保証機構 御中 ФВ4ЯВ:2011年 6 Я 2 В T 123-4567 申請者 住 所 東京都世田谷区OO1-2-3 型式承認番号または It OO品質株式会社 # |希称及び| ** ** ** ** 世田谷支店 店長 品質 太郎 代表者の代名 製造事業者の型名を 逐陷胜当者。 船橋 花子 記入してください。 03-3416-XXXX 推游曲号 下記の特定計量器につき、地定を受けたいので、申請します。 1、 検定を受けようとする特定計量器

初めて受検する場合は「新」、 再検定の場合は「修」に

会社の名称 と代表者の氏名 を

*検定済証に、申請者の情報は

○をつけてください。

氏名の欄には、

ご記入ください。

記載されません。

「検定手数料 料金表」で ご確認ください。

[数量]×[1個当りの手数料] を記入してください。

騒音計の場合はマイクロホン 番号、振動計の場合はピックア ップ番号、ガス濃度計の場合は 測定範囲を記入してください。

製造番号を記入してください。

JQA に持込または郵送の場合、 何も書かなくて結構です。

型式未認番号	型式名	器物质号	有力
8001	JA-A	A1234	124
S001	JA-A	A5678	567
F001	JA-F	F1234	123

21

型式又は能力

JA-A

JA-F

担人上の社会

新品・位 上部当り

の手数科

15,300

23,000

東北の樹

· (E)

IF @

新-餘

2

1

3

1、「型式又は刻力」横には、型式味管會与又は製造事 業者の担名を抱入して下さい。

平数科

30,600

23,000

53,600

- 2. 新品とは、初めて検察を支持する計畫器です。彼
- 正 新山には、おかく明日を大阪する計画的です。 用品とは、再検定を受ける計画的です。 1 た我の「確考」側には、軽音計の場合はマイクロホ と参号、保証計の場合はビックアップ番号、ガス機 変計の場合は美術範囲を記入し、するよう
- 4. 核定于既形法, 非数优数小寸 8. 銀行施込によるお支払いの場合、振込予数等は書
- 社長でご発用下さい。
- 6. 研究社会機構が积入します。

2. 検定所以外の場所において検定を受けようとするときは、その日時、理由と場所

年 月 全型交换日: A: 丽:

申請書提出後、検定を受ける計量器及び事業料の収納を確認後受付いたします。

お中込いただいたお客様の個人学報は、対象・核査・審査等業務に依るご連絡・調整位のに当機等が実施して おります他の集積のご案内や各種情報の機体に従り利用させていただきます。

下の表には、上の表に記載した 計量器の詳細を記入してください。

9 関連制度等

9.1 特定計量器を使用する場合の注意事項

一般に環境計量用の計量器は、特定の使用方法によらないと正確に計量することができない場合があることから、法第18条(使用方法等の制限)によりその使用方法が規定されています。

計量法施行令第9条(使用方法等の制限に係る特定計量器)で、濃度計(酒精度浮ひょうを除く)が指定され、計量法施行規則第3条(濃度計の使用方法)で、特定二次標準物質等^{*10}による値付けを行った標準物質を使用して、ゼロ校正、スパン校正を行った後に使用する旨が規定されています。

※10 特定二次標準物質等とは、特定標準物質による値付けをされた標準物質をいいます。

9.2 指定製造事業者制度(法第92条)

指定製造事業者制度とは、特定計量器を製造する工場または事業場における品質管理の方法が経済産業省令で定める基準に適合すると認められた届出製造事業者(または外国製造事業者)を経済産業大臣が指定製造事業者として指定し、型式の承認を受けた特定計量器を製造し、工場または事業場から出荷する前に自主検査(検定に代わる検査)を行い、検則で規定された技術上の基準(器差および個々に定める性能)に適合したものに、検定証印と同等の効力を持つ一定の表示(基準適合証印)を付すことができるという制度です。

基準適合証印の形状を図5に示します。なお、基準適合証印の付近には指定製造事業者 個別に与えられる6桁の指定番号が表示されます。

このように、基準適合証印が付された特定計量器を購入された場合は、初回の検定を受けずに取引または証明に使用することができます。

ただし、有効期間が満了となった際の再検定は計量法で定められた検定の実施主体(7 検定を実施する事業所(P.12)参照)に申請することとなります。



図 5 基準適合証印

9.3 計量証明検査(計量証明の事業登録をした都道府県知事が行う検査)

計量証明事業者は、法第 116 条(計量証明検査)により、計量証明の事業の登録を受けた日から特定計量器ごとに計量法施行令第 29 条に定められた期間ごとに、計量証明に使用する特定計量器について、その登録をした都道府県知事が行う検査を受けなければなりません。(表 6 参照)

計量証明検査の合格条件(法第118条)は以下のとおりです。

- 1) 検定証印等が付されていること (有効期間の定められた特定計量器においては、有効期間を経過していないもの)
- 2) その性能が経済産業省令で定める技術上の基準に適合すること
- 3) その器差が経済産業省令で定める使用公差を超えないこと

表 6 計量証明検査を受けるべき期間 (計量法施行令第 29 条別表 5 に定める期間(環境計量器))

特定計量器	計量証明検査を受けるべき期間
騒音計	3 年
振動レベル計	3 年
ガラス電極式水素イオン濃度指示計	3 年
ジルコニア式酸素濃度計等	3 年

計量証明検査の詳細は、都道府県の計量検定所等にお尋ねください。

10 環境計量器に関連する依頼試験

10.1 音響校正器の校正

新基準※8 によって型式承認を取得した騒音計(型式承認番号の表記が普通騒音計:TS 〇〇〇〇または精密騒音計:TF〇〇〇〇)のレベル指示値の調整は、検則が引用しているJIS C 1516:2020「騒音計一取引又は証明用」において、音響校正器を使用して実施する旨が規定されています。また音響校正器の性能管理の指針として、国家計量標準またはSIトレーサブルなものによって製造業者または第三者機関が保証した音響校正器を使用すること、および定期的に校正することが、当該JISの解説において示されています。さらに環境省が定める「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」においても、定期的な校正が推奨されています。当機構では、音響校正器についてISO/IEC 17025の認定を取得し、国家計量標準へのトレーサビリティが確保された校正を実施していますので、ぜひご利用ください。

【校正済ラベル】

当機構では、校正証明書を発行するとと もに、本体の見やすい場所に校正済ラベル を貼付します。



10.2 レベルレコーダの性能試験

騒音・振動レベル計用レベルレコーダは、大きく変動する騒音レベルや振動レベルを計量する際に用いられ、騒音計または振動レベル計から出力された電気信号を記録紙上に記録させるものです。このようなレベルレコーダを用いた騒音・振動レベルの読み取り方法は広く用いられており、適正な計量の実施を確保するためには、レベルレコーダの性能を定期的に確認することが必要です。当機構では、レベルレコーダの性能試験を実施していますので、ぜひご利用ください。

【検査合格ラベル】

当機構では、レベルレコーダの検査に合格すると、本体の見やすい場所に検査合格ラベルを貼付します。



平成30年(2018年)12月まで受検分



2019年1月以降受検分

11 検定に関する O&A

- Q1 当社では社内の作業環境を自主的に管理するために騒音計や振動レベル計を使用 していますが、これは検定を受検して合格したものでなければならないのでしょ うか。
- A1 計量法では、取引または証明に使用する特定計量器に限り検定が必要である旨規定されています。したがって、貴社の場合「作業環境の自主管理」がその用途ですので、検定の受検は必要ありません。しかし、各種システム規格では、測定機器を自主管理することが要求されています。当機構では、国家標準とのつながり(トレーサビリティ)を対外的に証明できる校正サービスも行っています。
- Q2 当社は、計量証明事業を始めるにあたり、騒音計、振動レベル計、pH 計および大気濃度計を所有する予定です。当然、計量法に基づく検定を受検しなければなりませんが、受検の際は JQA に直接持ち込まなければならないのでしょうか。
- A2 当機構では、宅配便を利用しての検定受付業務を行っております (P.13 参照)。また、定期的に各都道府県を移動検定車で巡回する移動検定も実施しております (P.14 参照)。移動検定の申請手続きの手順につきましては、当機構ホームページをご覧ください。設置型の大気濃度計の場合は、所在場所まで当機構の職員が出張して検定を行います (P.14 参照)。詳しくは、各地域を担当する事業所までお問い合わせください。
- Q3 公害関係法令や条例に基づき、検定に合格している自動連続測定器を用いて所管の自治体に排出ガス濃度を送信していますが、先の ISO 14001 の審査で検定結果の提示を求められたので、「濃度計検定済証」を提示したところ『校正データの記載がない』との指摘を受けました。検定機関から、校正データを記載した検定済証を発行していただくことはできるのでしょうか。
- A3 環境計量器の検定を受検して合格した場合、検定済証を交付いたします (P.11 参照)。この検定済証は、検則第72条(検定済証等の交付)に基づき発行されるもので、その様式も規定されております。したがいまして、その様式を変更した検定済証を発行することはできません。
- Q4 当社で所有している騒音計を落として電池の蓋を破損させてしまい、メーカーに 依頼して電池の蓋の交換修理を行いました。この場合、再検定が必要でしょうか。
- A4 特定計量器を修理した場合、原則として再検定が必要です。ただし、修理の箇所が計量器の性能に影響を及ぼさないとして計量法施行規則第 10 条および第 11 条に定められている「軽微な修理」または「簡易修理」の範囲内の場合は、再検定の必要はありません(P.16 参照)。ご質問の修理箇所は「軽微な修理」に該当しますので、再検定の必要はないと思われますが、念のため、製造事業者に他の箇所の修理の有無につきましてもご確認ください。

- Q5 当社で使用している pH 計 (検出器・指示計)の検定を受検する予定です。事前に 検定の方法、手順について知りたいのですが、どのように調べればよいでしょう か。
- A5 検定の方法は検則に定められております。具体的な手順につきましては、検則が引用している JIS に従って実施しておりますので、検則および該当する各計量器の JIS をご参照ください。ご質問の pH 計につきましては、JIS B 7960-1 (検出器)と JIS B 7960-2 (指示計)が該当します。
- Q6 検定を受検した結果、不合格と判定されました。不合格票の交付を受けましたが、 実際の生データをいただくことはできますか。
- A6 検定においては、交付する書類は検定済証または不合格票と定められており、それ以外のデータは提供できません。データの管理が必要な場合は、検定と同等の内容で実施している校正サービスにおいて、校正結果を記載した校正証明書を発行しておりますので、併せてご利用ください。
- Q7 当社の工場に設置している大気濃度計の検定を受検したいのですが、型式承認番号がわかりません。この場合、検定を受検できるのでしょうか。
- A7 検定を受検する場合、原則として本体に型式承認番号が表記されている必要があります(P.15 参照)。通常、型式承認番号は製造銘板等に記載されておりますが、本体に製造銘板が貼付されていない場合は、型式承認を取得していない可能性もありますので、製造事業者にご確認ください。

検定業務の窓口

騒音計、振動レベル計、濃度計等の環境計量器の検定は、当機構の下記事業所で受け付けています。また、検定をはじめ、法定業務、各種認定業務、その他の試験・校正業務に関するご依頼、ご相談にも応じておりますので、ぜひお問い合わせください。

計量計測センター

〒192-0364 東京都八王子市南大沢四丁目 4 番地 4

電話 042-679-0147 FAX 042-679-0195

e-mail <u>jtp-calib-cstm@jqa.jp</u>

交通:京王相模原線 南大沢駅下車 徒歩 13 分

中部試験センター

〒481-0043 愛知県北名古屋市沖村五反 22 番地

電話 0568-24-5119 FAX 0568-24-5130 e-mail <u>chubu-cstm@jqa.jp</u>

交通: 名鉄犬山線 上小田井駅下車

上小田井駅から平田住宅行バス6分「浮野町」下車、徒歩9分

関西試験センター

〒578-0921 大阪府東大阪市水走三丁目8番19号

電話 072-966-7203 FAX 072-966-7188

e-mail <u>kansai-coordination@jqa.jp</u>

交通: 近鉄けいはんな線 吉田駅下車 徒歩 10分

九州試験所

〒839-0801 福岡県久留米市宮ノ陣三丁目2番33号

電話 0942-48-7763 FAX 0942-48-7760 e-mail <u>kyushu-cstm@jqa.jp</u>

交通: 西鉄天神大牟田線 宮の陣駅下車 徒歩10分

JQA ホームページ https://www.jqa.jp

環境計量器の検定と管理

作成 一般財団法人 日本品質保証機構 (略称 JQA)

(Japan Quality Assurance Organization)