

PERRY JOHNSON LABORATORY ACCREDITATION, INC.

Certificate of Accreditation

Perry Johnson Laboratory Accreditation, Inc. has assessed the Laboratory of:

NOISE LABORATORY CO., LTD.

Customer Service Center

1-4-4 Chiyoda, Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0237

(Hereinafter called the Organization) and hereby declares that Organization is accredited in accordance with the recognized International Standard:

ISO/IEC 17025:2017

This accreditation demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system (as outlined by the joint ISO-ILAC-IAF Communiqué dated April 2017):

Electrical Calibration (As detailed in the supplement)

Accreditation claims for such testing and/or calibration services shall only be made from addresses referenced within this certificate. This Accreditation is granted subject to the system rules governing the Accreditation referred to above, and the Organization hereby covenants with the Accreditation body's duty to observe and comply with the said rules.

For PJLA:

Initial Accreditation Date:

Issue Date:

Expiration Date:

February 25, 2018

February 26, 2024

February 28, 2026

Accreditation No.:

96653

Certificate No.: L24-161

Tracy Szerszen President

Perry Johnson Laboratory Accreditation, Inc. (PJLA) 755 W. Big Beaver Rd., Suite 1325 Troy, Michigan 48084 The validity of this certificate is maintained through ongoing assessments based on a continuous accreditation cycle. The validity of this certificate should be confirmed through the PJLA website: www.pjlabs.com





Certificate of Accreditation: Supplement

NOISE LABORATORY CO., LTD.

Customer Service Center

1-4-4 Chiyoda, Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0237 Contact Name: Takeru Kijima Phone: 042-712-2021

Accreditation is granted to the facility to perform the following calibrations:

Electrical

MEASURED INSTRUMENT, QUANTITY OR GAUGE	RANGE OR NOMINAL DEVICE SIZE AS APPROPRIATE	CALIBRATION AND MEASUREMENT CAPABILITY EXPRESSED AS AN UNCERTAINTY (±)	CALIBRATION EQUIPMENT AND REFERENCE STANDARDS USED
Electrostatic discharge immunity test ^F		"Calibration procedures for ESD	
ESD Simulator			Simulator based on IEC 61000-4-2
Contact Discharge		Ed.1" (TPS011-2-2)	
Current (1 kV to 30 kV)	0.07 A to 148 A	4.0 % of reading	"Calibration procedures for EDS
Time Interval			Simulator based on IEC 61000-4-2
Rise Time	0.5 ns to 1.2 ns	5.2 % of reading	Ed.2 or ISO 10605 Ed.2" (TPS011-2-3)
Voltage Indication	0.2 kV to 30 kV	0.44 % of reading	"Calibration procedures for DC high voltage" (TPS011-7-1)
			On basis of: IEC 61000-4-2 Ed.1/Ed.2 and ISO 10605 Ed.2
			Oscilloscope
	/		Current Target Attenuator
			High Voltage Voltmeter
Electrical fast transient/burst immunity test FO EFT/Burst Simulator		"Calibration procedures for EFT/B Simulator based on IEC 61000-4-4:	
Voltage	0.01 kV to 5.5 kV	4.4 % of reading	Ed.2+A1" (TPS021-7-2)
Time Interval			"Calibration procedures for EFT/B
Rise Time	3 ns to 7 ns	4.9 % of reading	Simulator based on IEC 61000-4-4 Ed.3" (TPS021-7-3,4)
Pulse Width	30 ns to 160 ns	3.5 % of reading	"Calibration procedures for
Burst Duration	0.5 ms to 20 ms	1.2 % of reading	synchronous phase angle
Burst Period	200 ms to 400 ms	0.14 % of reading	measurement" (TPS001-1)
Frequency	2 kHz to 120 kHz	0.34 % of reading	On basis of:
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % of reading	IEC 61000-4-4 Ed.2+A1/Ed.3
			Oscilloscope Attenuator (50 Ω ,1000 Ω load) High Voltage Probe





Certificate of Accreditation: Supplement

NOISE LABORATORY CO., LTD.

Customer Service Center

1-4-4 Chiyoda, Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0237 Contact Name: Takeru Kijima Phone: 042-712-2021

Accreditation is granted to the facility to perform the following calibrations:

Electrical

MEASURED INSTRUMENT, QUANTITY OR GAUGE	RANGE OR NOMINAL DEVICE SIZE AS APPROPRIATE	CALIBRATION AND MEASUREMENT CAPABILITY EXPRESSED AS AN UNCERTAINTY (±)	CALIBRATION EQUIPMENT AND REFERENCE STANDARDS USED	
Surge immunity test FO		"Calibration procedures for Lightning		
Lightning Surge Simulator		Surge Simulator based on IEC 61000-		
Voltage	0.001 kV to 17 kV	3.4 % of reading	4-5 Ed.2" (TPS031-2-2,4,6)	
Current	0.001 kA to 8 kA	2.7 % of reading	"Calibration procedures for Lightning	
Time Interval	Time Interval		Surge Simulator based on IEC 61000- 4-5 Ed.3" (TPS031-2-3,5,7)	
Front Time	0.8 μs to 13 μs	6.3 % of reading	"Calibration procedures for	
Time to Half Value	14 μs to 900 μs	6.3 % of reading	synchronous phase angle	
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % of reading	measurement" (TPS001-1)	
		A	On basis of: IEC 61000-4-5 Ed.2/Ed.3	
		3	Oscilloscope High Voltage Probe Rogowski coil	
Impulse Noise Simulator ^{FO}			"Calibration procedures for Impulse Noise Simulator" (TPS041-2)	
Voltage	0.01kV to 5.0 kV	5.8 % of reading	"Calibration procedures for	
Time Interval	/		synchronous phase angle	
Rise Time	0.1 ns to 4 ns	2.6 % of reading	measurement" (TPS001-1)	
Pulse Width	8 ns to 1200 ns	1.8 % of reading	On basis of:	
Pulse Repetition	0.8 ms to 1200 ms	2.4 % of reading	Specifications of Impulse Noise Simulator manufactured by NOISE LABORATORY CO., LTD. based on JEM-TR 177:2007 and JEM-TR 177: 2020 (Addendum 1)	
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % of reading		
			Oscilloscope Attenuator High voltage probe	

1. The CMC (Calibration and Measurement Capability) stated for calibrations included on this scope of accreditation represents the smallest measurement uncertainty attainable by the laboratory when performing a more or less routine calibration of a nearly ideal device under nearly ideal conditions. It is typically expressed at a confidence level of 95 % using a coverage factor k (usually equal to 2). The actual measurement uncertainty associated with a specific calibration performed by the laboratory will typically be larger than the CMC for the same calibration since capability and performance of the device being calibrated and the conditions related to the calibration may reasonably be expected to deviate from ideal to some degree.





Certificate of Accreditation: Supplement

NOISE LABORATORY CO., LTD. Customer Service Center

1-4-4 Chiyoda, Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0237 Contact Name: Takeru Kijima Phone: 042-712-2021

Accreditation is granted to the facility to perform the following calibrations:

- 2. The laboratories range of calibration capability for all disciplines for which they are accredited is the interval from the smallest calibrated standard to the largest calibrated standard used in performing the calibration. The low end of this range must be an attainable value for which the laboratory has or has access to the standard referenced. Verification of an indicated value of zero in the absence of a standard is common practice in the procedure for many calibrations but by its definition it does not constitute calibration of zero capacity.
- 3. The presence of a superscript F means that the laboratory performs calibration of the indicated parameter at its fixed location. Example: Outside Micrometer^F would mean that the laboratory performs this calibration at its fixed location.
- 4. The presence of a superscript FO means that the laboratory performs calibration of the indicated parameter both at its fixed location and onsite at customer locations. Example: Outside Micrometer^{FO} would mean that the laboratory performs this calibration at its fixed location and onsite at customer locations.
- 5. Measurement uncertainties obtained for calibrations performed at customer sites can be expected to be larger than the measurement uncertainties obtained at the laboratories fixed location for similar calibrations. This is due to the effects of transportation of the standards and equipment and upon environmental conditions at the customer site which are typically not controlled as closely as at the laboratories fixed location.





ペリージョンソン ラボラトリー アクレディテーション インク

認

定

証

ペリージョンソン ラボラトリー アクレディテーション インクは、 下記の試験所を審査しました。

株式会社ノイズ研究所 カスタマサービスセンター

〒252-0237 神奈川県相模原市中央区千代田 1-4-4

ここに本組織が、以下の認知された国際規格に基づき、認定されたことを証します。

ISO/IEC 17025:2017

本認定により、以下の範囲及び試験所品質マネジメントシステムの運営における技術的能力を 実証するものとします。(2017年4月発行 ISO-ILAC-IAF 共同コミュニケに準ずる)

電気的校正 (詳細は付属書に記述)

上記試験及び/又は校正サービスに対する認定資格は本認定証内で言及された住所のみを対象とする。本認定は、 上記規格の認定を管理するシステム規定に従い授与され、組織はその規定を遵守し、認定機関の任務を尊重する ことをここに誓約する。

PJLA

Hirey Szuszer

初回認定日 2018年2月25日 発行日

認定証有効期限

2024年2月26日

2026年2月28日

認定番号

認定証番号 L24-161

96653

この認定証の有効性は、持続された認定に基づく継続審査を通して維持されています。 PILA ウェブサイト (www.pjlabs.com)でご確認いただけます。

プレジデント Perry Johnson Laboratory Accreditation, Inc. (PJLA) 755 W. Big Beaver Rd., Suite 1325 Troy, Michigan 48084

トレーシー サーツェン

尚、本認定証は日本語翻訳版であり、英文の認定証を正式のものとする。



認定証付属書

株式会社ノイズ研究所 カスタマサービスセンター 〒252-0237 神奈川県相模原市中央区千代田 1-4-4 木嶋 豪 Tel: 042-712-2021

本認定を、上記組織の実施する下記校正について授与する。

電気的校正

校正を受けた計量機器 または計測器	範囲または必要に応じて 基準装置サイズ	不確かさとして表現 された校正測定能力(+/-)	使用された校正機器 および基準、規格
	IEC61000-4-2 Ed.1/Ed.2 及び IS010605 Ed.2 に基づく 「IEC61000-4-2 Ed.1 に対応し		
Current (1 kV to 30 kV)	0.07 A to 148 A	4.0% (無単位)	た静電気試験器の校正手順書
Time Interval		= a at (free)/(II)	(TPS011-2-2)」及び
Rise Time	0.5 ns to 1.2 ns	5.2% (無単位)	「IEC61000-4-2 Ed.2 またはIS010605 Ed.2 に対応し
Voltage Indication	0.2 kV to 30 kV	0.44 % (無単位)	または15010003 Ed. 2 に対応し
	y .		(TPS011-2-3)」、「直流高電圧
			の校正手順書(TPS011-7-1)」
			0scilloscope
//			ESD Current Target
/			Attenuator
			High Voltage Meter
	ファスト・トランジェント/ バースト試験器 ^{F0}		IEC61000-4-4 Ed. 2+A1/Ed. 3 に
//	EFT/Burst Simulator		基づく 「IEC61000-4-4: Ed. 2+A1 に
Voltage	0. 01kV to 5. 5 kV	4.4% (無単位)	対応した
Time Interval		1. 1 /° (/m + <u> </u> 2/	EFT/B 試験器の校正手順書
Rise Time	3 ns to 7 ns	4.9 % (無単位)	(TPS021-7-2)」及び
Pulse Width	30 ns to 160 ns	3.5 % (無単位)	「IEC61000-4-4 Ed.3に対応し
Burst Duration	0.5 ms to 20 ms	1.2 % (無単位)	たEFT/B 試験器の校正手順書
Burst Period	200 ms to 400 ms	0.14 % (無単位)	(TPS021-7-3, 4)」、「位相角同
Frequency	2 kHz to 120 kHz	0.34 % (無単位)	期測定の校正手順書(TPS001-
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % (無単位)	1)]
			Oscilloscope
			Attenuator
			(50 Ω , 1000 Ω load)
			High Voltage Probe



認定証付属書

株式会社ノイズ研究所 カスタマサービスセンター 〒252-0237 神奈川県相模原市中央区千代田 1-4-4 木嶋 豪 Tel: 042-712-2021

本認定を、上記組織の実施する下記校正について授与する。

電気的校正

校正を受けた計 量機器 または計測器	範囲または必要に応じて 基準装置サイズ	不確かさとして表現 された校正測定能力(+/-)	使用された校正機器 および基準、規格
1	IEC61000-4-5 Ed. 2/Ed. 3 に基 づく		
Voltage	0.001 kV to 17 kV	3.4% (無単位)	「IEC61000-4-5 Ed.2 に対応し
Current	0.001 kA to 8 kA	2.7% (無単位)	た雷サージ試験器の校正手順書
Time Interval			(TPS031-2-2, 4, 6)」及び
Front Time	0.8 μs to 13 μs	6.3 % (無単位)	「IEC61000-4-5 Ed.3に対応し
Time to Half Value	$14~\mu\mathrm{s}$ to $900\mu\mathrm{s}$	6.3 % (無単位)	た雷サージ試験器の校正手順書
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % (無単位)	(TPS031-2-3, 5, 7)」、「位相角 同期測定の校正手順書(TPS001-
			1)] Oscilloscope High Voltage Probe Rogowski coil
インパルスノイズ試験器 ^{FO} Impulse Noise Simulator			JEM-TR 177:2007 及び JEM-TR 177: 2020(追補 1)に基づくノイ
Voltage	0.01kV to 5.0 kV	5.8% (無単位)	ズ研究所社製インパルスノイズ
Time Interval			試験器の仕様に基づく「インパ
Rise Time	0.1 ns to 4 ns	2.6 % (無単位)	ルス ノイズ試験器の校正手順
Pulse Width	8 ns to 1200 ns	1.8 % (無単位)	書(TPS041-2)」、「位相角同期測
Pulse Repetition	0.8 ms to 1200 ms	2.4% (無単位)	定の校正手順書(TPS001-1)」
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 %(無単位)	Oscilloscope Attenuator High voltage probe

- 1. この認定範囲を含む校正に対して記載された CMC (校正測定能力) は、ほぼ理想的な条件下でほぼ理想的な機器をおおよそ定められた方法で校正している試験所であれば、 達成しうる最小測定不確かさを表している。それは、包含係数 k=2 を用いて 95%の信頼水準で表される。校正されている機器の能力や性能及び校正に関連する条件は、適度に ある程度理想から逸脱しうるので、試験所が行っている特定の校正に関する実際の測定不確かさは、通常同じ校正に対する CMC より大きい。
- 2. 校正を認定する場合、校正機関の校正能力の範囲は校正を実施する際に用いる参照標準、標準物質等の最小値から最大値に起因される。従って、校正範囲の最低下限は校正機関が入手できる最低到達可能値でなければならない。 標準がない場合、毛順や方法によって校正されたの(ゼロ)の値を検証することによって "0.6 は校正でけない"とする完美を除けば、校正方法は毛順に起因する。ただし
 - 標準がない場合、手順や方法によって校正された0(ゼロ)の値を検証することによって、"0 点は校正ではない"とする定義を除けば、校正方法は手順に起因する。ただし、この場合、0 点の校正が全くできないとする定義は成立しないこともある。
- 3. 上付き文字"F"は、試験所が固定された位置で示されたパラメータの校正を実行することを意味している。 (例:"Outside Micrometer^{F"}は、試験所が固定された位置でこの校正を行うことを明確にしている。)
- 4. 上付き文字"FO"は、試験所が固定された位置、及び顧客の施設内で示されたパラメータの校正を実行することを意味している。 (例:"Outside Micrometer^{FO}"は、試験所が固定された位置、及び顧客の施設内でこの校正を実行することを明確にしている。)
- 5. 客先訪問して校正する校正機関で実施された校正から得られた測定の不確かさは、試験所・校正機関の所定の場所で同様の校正に対し求められた測定の不確かさよりも大きくなることが 見込まれる。これは、標準及び機器の移送の結果、並びに試験所・校正機関の所定の場所ほど厳重に管理されていないお客様のサイトの環境条件によるものである。