



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):

***Calibration of ESD Simulator, Fast Transient/Burst Simulator,
Lightning Surge Simulator and Impulse Noise Simulator
(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:

Tracy Szerszen
President

Initial Accreditation Date:

February 25, 2018

Issue Date:

February 4, 2022

Expiration Date:

February 29, 2024

Accreditation No.:

96653

Certificate No.:

L22-97

Perry Johnson Laboratory
Accreditation, Inc. (PJLA)
755 W. Big Beaver, 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.pjllabs.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: Takashi Ninomiya 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 (\pm)	CALIBRATION EQUIPMENT AND REFERENCE STANDARDS USED
Electrostatic discharge immunity test ^F ESD Simulator Contact Discharge			"Calibration procedures for ESD Simulator based on IEC 61000-4-2 Ed.1" (TPS011-2-2) "Calibration procedures for EDS Simulator based on IEC 61000-4-2 Ed.2 or ISO 10605 Ed.2" (TPS011-2-3) "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
Current (1 kV to 30 kV)	0.07 A to 148 A	6.8 % of reading	
Time Interval			
Rise Time	0.5 ns to 1.2 ns	5.2 % of reading	
Voltage Indication	0.2 kV to 30 kV	0.44 % of reading	
Electrical fast transient/burst immunity test ^{FO} EFT/Burst Simulator			"Calibration procedures for EFT/B Simulator based on IEC 61000-4-4: Ed.2+A1" (TPS021-7-2) "Calibration procedures for EFT/B Simulator based on IEC 61000-4-4 Ed.3" (TPS021-7-3,4) "Calibration procedures for phase angle measurement" (TPS001-1) On basis of: IEC 61000-4-4 Ed.2+A1/Ed.3 Oscilloscope Attenuator (50 Ω , 1000 Ω load) High Voltage Probe
Voltage	0.01 kV to 5.5 kV	4.6 % of reading	
Time Interval			
Rise Time	3 ns to 7 ns	5.2 % of reading	
Pulse Width	30 ns to 160 ns	8 % of reading	
Burst Duration	0.5 ms to 20 ms	1.2 % of reading	
Burst Period	200 ms to 400 ms	0.14 % of reading	
Frequency	2 kHz to 120 kHz	0.34 % of reading	
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % of reading	



Certificate of Accreditation: Supplement

NOISE LABORATORY CO., LTD.

Customer Service Center

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

Contact Name: Takashi Ninomiya 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 (\pm)	CALIBRATION EQUIPMENT AND REFERENCE STANDARDS USED
Surge immunity test ^{FO} Lightning Surge Simulator			“Calibration procedures for Lightning Surge Simulator based on IEC 61000-4-5 Ed.2” (TPS031-2-2,4) “Calibration procedures for Lightning Surge Simulator based on IEC 61000-4-5 Ed.3” (TPS031-2-3,5) “Calibration procedures for phase angle measurement” (TPS001-1) On basis of: IEC 61000-4-5 Ed.2/Ed.3 Oscilloscope High Voltage Probe Current Probe / Transformer Rogowski coil
Voltage	0.001 kV to 17 kV	3.4 % of reading	
Current	0.001 kA to 8 kA	2.7 % of reading	
Time Interval			
Front Time	0.8 μ s to 13 μ s	6.3 % of reading	
Time to Half Value	14 μ s to 900 μ s	6.3 % of reading	
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % of reading	
Impulse Noise Simulator ^{FO}			“Calibration procedures for Impulse Noise Simulator” (TPS041-2) “Calibration procedures for phase angle measurement” (TPS001-1) On basis of: Specifications of Impulse Noise Simulator manufactured by NOISE LABORATORY CO., LTD. based on JEM-TR 177:2007 and JEM-TR 177:2020 (Addendum 1) Oscilloscope Attenuator High voltage probe
Voltage	0.01kV to 5.0 kV	5.8 % of reading	
Time Interval			
Rise Time	0.1 ns to 4 ns	2.6 % of reading	
Pulse Width	8 ns to 1200 ns	1.8 % of reading	
Pulse Repetition	0.8 ms to 1200 ms	3.0 % of reading	
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % of reading	

- 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: Takashi Ninomiya 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)

静電気試験器、ファスト・トランジェント/バースト試験器、
雷サージ試験器の校正、インパルスノイズ試験器の校正
(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

初回認定日
2018年2月25日

発行日
2022年2月4日

認定証有効期限
2024年2月29日

認定番号
96653

認定証番号
L21-97

トレーシー サーツェン
プレジデント

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

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。
PJLA ウェブサイト (www.pjlab.com) でご確認ください。

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
 ニノ宮 貴志 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。

電氣的校正

校正を受けた機器, 計量または計測器	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(+/-)	使用される校正機器 および参照標準
静電気試験器 ^F ESD Simulator Contact Discharge			IEC61000-4-2 Ed. 1/Ed. 2 及び ISO10605 Ed. 2 に基づく「IEC61000-4-2 Ed. 1 に対応した静電気試験器 の校正手順書 (TPS011-2-2)」及び 「IEC61000-4-2 Ed. 2 またはISO10605 Ed. 2 に対応し た静電気試験器の校正手順 (TPS011-2-3)」、「直流高電圧 の校正手順書(TPS011-7-1)」 Oscilloscope ESD Current Target Attenuator High Voltage Meter
Current (1 kV to 30 kV)	0.07 A to 148 A	6.8 % (無単位)	
Time Interval			
Rise Time	0.5 ns to 1.2 ns	5.2 % (無単位)	
Voltage Indication	0.2 kV to 30 kV	0.44 % (無単位)	
ファスト・トランジェント/ バースト試験器 ^{F0} EFT/Burst Simulator			IEC61000-4-4 Ed. 2+A1/Ed. 3 に 基づく 「IEC61000-4-4 : Ed. 2+A1 に 対応した EFT/B 試験器の校正手順書 (TPS021-7-2)」及び 「IEC61000-4-4 Ed. 3に対応し たEFT/B 試験器の校正手順書 (TPS021-7-3, 4)」 Oscilloscope Attenuator (50 Ω, 1000 Ω load) High Voltage Probe
Voltage	0.01kV to 5.5 kV	4.6 % (無単位)	
Time Interval			
Rise Time	3 ns to 7 ns	5.2 % (無単位)	
Pulse Width	30 ns to 160 ns	8.0 % (無単位)	
Burst Duration	0.5 ms to 20 ms	1.2 % (無単位)	
Burst Period	200 ms to 400 ms	0.14 % (無単位)	
Frequency	2 kHz to 120 kHz	0.34 % (無単位)	
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % (無単位)	



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
 ニノ宮 貴志 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

校正を受けた機器、 計量または計測器	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(+/-)	使用される校正機器 および参照標準
雷サージ試験器 ^{FO} Lightning Surge Simulator			IEC61000-4-5 Ed. 2/Ed. 3 に基づく 「IEC61000-4-5 Ed. 2 に対応した雷サージ試験器の校正手順書 (TPS031-2-2, 4)」及び 「IEC61000-4-5 Ed. 3に対応した雷サージ試験器の校正手順書 (TPS031-2-3, 5)」、 「位相角測定の校正手順書 (TPS001-1)」 Oscilloscope High Voltage Probe Current Probe / Transformer Rogowski coil
Voltage	0.001 kV to 17 kV	3.4 % (無単位)	
Current	0.001 kA to 8 kA	2.7 % (無単位)	
Time Interval			
Front Time	0.8 μ s to 13 μ s	6.3 % (無単位)	
Time to Half Value	14 μ s to 900 μ s	6.3 % (無単位)	
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % (無単位)	
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) に基づくノイズ研究所社製インパルスノイズ試験器の仕様に基づく「インパルスノイズ試験器の校正手順書 (TPS041-2)」、 「位相角測定の校正手順書 (TPS001-1)」 Oscilloscope Attenuator High voltage probe
Voltage	0.01kV to 5.0 kV	5.8 % (無単位)	
Time Interval			
Rise Time	0.1 ns to 4 ns	2.6 % (無単位)	
Pulse Width	8 ns to 1200 ns	1.8 % (無単位)	
Pulse Repetition	0.8 ms to 1200 ms	3.0 % (無単位)	
Phase Shift	0 to 360 Degree	0.69 % (無単位)	

- 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。
- 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、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」とする定義を除外し、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。
- 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。)
- 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。)
- 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を見込まれる。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。