騒音ばく露計 NB-14

ノリオン株式会社

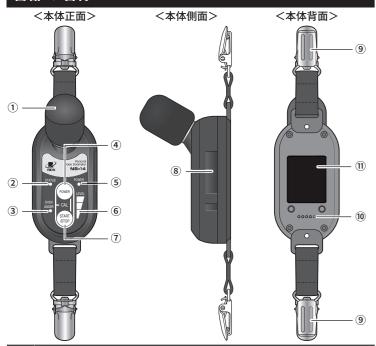
取扱説明書 導入編

- ご使用の前に、「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。 ● 取扱説明書は大切に保管し、必要なときにご利用ください。
- 騒音に関する労働安全衛生対策Webよりハードウェア編、ソフ トウェア編、技術解説編の取扱説明書がダウンロードできます。



https://osh.rion.co.jp/nb-14/grcode-manual

各部の名称



名称/内容

専用ウインドスクリーン/マイクロホン

STATUS LED

電源がオンのときに点灯します。

緑色点灯 :ストレージ容量が設定されているストア時間分(初期値:8時間)の容量

以上空いている状態 :ストレージ容量が設定されているストア時間分(初期値:8時間)の容量

より少ない状態

:校正中 オレンジ色点滅:測定中 赤色点滅:測定中(OVER履歴あり)

OVFR/UNDFR LFD

A特性時間平均サウンドレベルに対しての表示です。

:測定レベルが測定レベル範囲の上限(143 dB)より大きい(OVER)

:測定レベルが測定レベル範囲の下限 (58 dB) より小さい (UNDER) 緑色点灯

POWERキー

赤色点灯

押すと電源がオンになります。電源がオンのときに長押しすると電源がオフになります。

POWER LED

電源がオンのときに点灯します。

緑色点灯 :バッテリ容量が8時間以上

オレンジ色点灯 :バッテリ容量が8時間以下

:バッテリ容量が4時間以下 赤色点灯 赤色点滅 :バッテリ容量の不足。測定は停止します

LEVEL LED

騒音ばく露レベルの許容限度に対する割合DOSE(%)をバーグラフで表示します。

初期値は以下に設定されています。

:50%未満 緑1つ点灯:50%以上~100%未満

無点灯

オレンジ2つ点灯:100%以上~200%未満 赤3つ点灯:200%以上~400%未満

赤3つ点滅 :400%以上

長押しすると測定を開始します。測定中に長押しすると測定を終了します。

ラベルプリンタ用シール貼付スペース(本体両側面)

幅6 mm×長さ25 mm までのラベルプリンタ用シールなどを貼付することができます

ワニクリップ

作業服などに挟んで本器を固定します。

充電/USB通信端子

START/STOP +-

専用USBケーブルを使用して充電器やコンピュータなどと接続する端子です。

銘板

本器の型式・製造年月・適合規格などの必要事項が記載されています。

POWERキーとSTART/STOPキーを同時に長押しすると校正モードになります。再度、 $\mathfrak{G}+\mathfrak{T}$ POWER キーとSTART/STOPキーを長押しすると校正を実行します。校正は自動で終 了します。

校正を中止したい場合は、POWERキーを長押しします。

付属品

- 専用IJSRケーブル 専用ウインドスクリーン
- ワニクリップ用ホルダ(本体に取り付け済み)
- 取扱説明書 導入編(本書)
- 専用ウインドスクリーン取り外し時の注意
- 中国 RoHS 対応文書
- 内容品明細表 兼リオン製品保証書

充電方法

初めてお使いになるときは、使用前にフル充電にしてください。

① 本器を専用 USB ケーブルに接続し

② 専用 USB ケーブルの USB Type-A コネクタを充電器などに接続します。

充電中は専用USBケーブルのLEDが青色に点灯します。 LEDが消灯したら、充電完了です。

- フル充電で12時間(以上)使用できます。
- バッテリ容量がゼロの状態からフル充電となるまで約6時間 かかります。

測定方法

校正は測定作業前と測定作業後に必ず実施してください。 方法はハードウェア編を参照してください。

ワニクリップを使って作業服などに本体を取り付けます。

<横向きに取り付ける場合>



<縦向きに取り付ける場合>

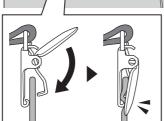
別売品

● 音響校正器 NC-75

● 専用USBケーブル

● 専用ウインドスクリーン

● ワニクリップ用ホルダ



- マイクロホンが上を向くように取り付け てください。
- 容易に落ちないよう、確実に取り付け てください。
- マイクロホンは防水仕様ではありませ んので、水がかかる場所では使用しな いでください。

POWER キーを押して電源をオンにします。

STATUS LED と POWER LED が点灯します。

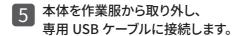
START/STOP キーを長押しして 測定を開始します。

- 測定中はSTATUS LEDがオレンジ色に点滅します。
- 本器1台にストアできるデータは約48時間分です。
- 測定中にPOWERキーを長押しすると、測定を終了 して電源がオフになります。

作業が終わったら、START/STOP キーを 長押しして測定を終了します。

STATUS LEDが緑点灯に変わっていることを確認して ください。 測定が停止してからデータの保存までに1分 程度かかることがあります。

STATUS LED が消灯して再び点灯するまで電源オフな どの操作は行わないでください。



測定データをコンピュータに取り込みます。

測定データの取り込み方法は「騒音ばく露データ管理ソフトウェアAS-05 Viewer取扱説明書」をご参照ください。

POWER キーを長押しして電源をオフにします。

安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人や 他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。誤った取り扱いをす ると生じることが想定される内容を「危険」「警告」「注意」の3つに区分しています。 いずれも安全に関する重大な内容ですので、必ず守ってください。

絵表示の例



禁止内容



指示内容

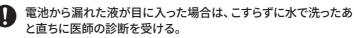
⚠ 警告

誤った取り扱いをしたときに、死亡または重傷などを負う可能性 が想定される内容です。

⚠ 注意

誤った取り扱いをしたときに、人が傷害を負う可能性および 物的損害が想定される内容です。

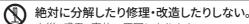
■ 充電池の取り扱いについて

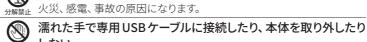


失明のおそれがあります。

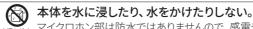
電池から漏れた液が皮膚や衣服に付着した場合は、直ちに水で 洗い流す。

■製品の取り扱いについて





ぬれ手禁止しない。 感電やけがの原因になります。



マイクロホン部は防水ではありませんので、感電や故障の原因になります。

本来の目的以外の用途に使用しない。 火気やストーブなどの熱器具に近づけない。

火災・感電・故障の原因になります。

破損など、異常が見られるときは使用しない。 使い続けると、感電や発火の原因になります。販売店または修理・再校 正のお問い合わせ窓口にご連絡ください。

異常に熱くなるなど、本体に異常がある場合は使用しない。 故障、火災の原因になります。

浴室など湿気の多い場所や水のかかる場所での使用や、充電を しない。

感電や故障の原因になります。

火気・直射日光の当たる場所や炎天下の車内など、高温の場所 での使用・保管・放置をしない。

発火・電池の破裂・発熱の原因になります。

廃棄時は火中に投じない。

火災やバッテリが爆発するおそれがあります。廃棄するときには、国また は地方自治体の条例に従ってください。

充電端子部にゴミなどが付着している場合は、よく拭き取ってか ら専用USBケーブルに接続する。

感電・ショート・発火のおそれがあります。

充電は本体や充電端子の水気を拭き取ってからおこなう。 感電・ショート・発火のおそれがあります。

/ 注意

お子さまやペットの手の届く所で使用・保管をしない。 感電・けが・誤飲のおそれがあります。

本器をポケットに入れたまま、こたつなどに入らない。 リチウムイオン充電池が発熱し低温やけどをする可能性があります。

専用USBケーブルのLEDが点滅した場合にはすぐに充電を中止する。 販売店または修理・再校正のお問い合わせ窓口にご連絡ください。

ワニクリップで手や皮膚を挟まないように注意する。

使用上のご注意

- 高温・多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用・保管は避けてください。
- 周辺の温度変化が激しいと内部結露によって誤動作する場合があります。
- 本体は精密な電子機器のため、衝撃や振動の加わる場所、または加わりやすい場所での 使用・保管は避けてください。
- 長時間使わない場合は、フル充電にならない状態で専用USBケーブルを取り外し冷暗所 で保管してください。
- 過放電防止のため、本器を定期的(2-3か月ごと)に充電してください。
- 本器をポケットなどに入れたまま座らないでください。無理な力が掛かり、故障の原因と なります。
- 本器の穴や隙間から針金、金属片、導電性のプラスチックなどを入れないでください。故 障の原因となります。
- マイクロホンを銘板に記載された製造番号以外のものと取り替えないでください。
- 屋外で使用中、雨が降ってきた場合は、測定を中断し、本器が濡れないようにしてください。 万一、水に濡れた場合は、乾いた布で水分を拭き取り、風通しの良い場所で乾燥させてください。
- 音響校正時にマイクロホンに緩みのないことを確認してください。緩みがある場合は電源 をオフにして締めなおしてください。
- 測定精度維持のため、定期的に点検を受けてください。
- 点検の際、NB-14内部に保存されている測定・校正データが削除される場合があります。 点検依頼前に、測定・校正データのバックアップを保存してください。

<接続コンピュータの USBドライバについて>

接続するコンピュータに、特定の USB ドライバ (Red Hat 社製 USBDK.svs など) がインストー ルされ、そのドライバ上でUSBデバイスの隠ぺい設定が適用されている場合、本器を接続して もUSBドライブが表示されない場合があります。その場合は特定のドライバをアンインストー ルするか、隠ぺい設定を変更してください。

<内蔵バッテリについて>

- 内蔵バッテリを使い切った状態で本器を放置すると、時刻情報が初期化される場合があります。 内蔵バッテリを使いきった場合は、早めに充電を行ってください。
- 本器は指定充電方法以外にて充電しないでください。

<免責について>

- 以下の損害に関して、当社は一切責任を負いません。 地震・雷・風水害および当社の責任以外の火災、第三者による行為その他の事故、お客さ まの故意または過失誤用、その他異常な条件での使用により生じた損害
- 本器の使用または使用不能から生じる、以下のような付随的な損害に関して、当社は-
- 記録内容の変化・消失、事業利益の損失、事業の中断など ● 本書の記載内容を守らないことにより生じた損害については、当社は一切責任を負いません。

くお手入れについて>

- 柔らかい布で乾拭きしてください。汚れが落ちにくい場合は薄めた中性洗剤を使用してください。 ● お手入れにアルコールやシンナーなどの有機溶剤を使用しないでください。
- 本体がひび割れするなど、変質するおそれがあります。

本器を廃棄するときには、国または地方自治体の条例に従ってください。

<廃棄するときのお願い> この製品はリチウムイオン充電池を使用しています。

仕様

IEC 61252:1993+AMD1:2000+AMD2:2017 IEC 61672-1:2013 class 2 適合規格 JIS C 1509-1:2017 クラス 2/VCCI クラス B/CEマーキング UKCAマーキング/中国版 RoHS指令 マイクロホン UC-52 A特性時間平均サウンドレベル LAeq 測定機能 C特性時間平均サウンドレベル Lceq (各演算値を C特性ピークサウンドレベル Lcpeal 同時に測定) 騒音ばく露レベルの許容限度に対する割合 DOSE A特性時間平均サウンドレベル $58 \, dB \sim 143 \, dB$ 測定レベル範囲 C特性時間平均サウンドレベル $58 \, \mathrm{dB} \sim 143 \, \mathrm{dB}$ C特性ピークサウンドレベル $75 \, \mathrm{dB} \sim 146 \, \mathrm{dB}$ 測定周波数範囲 20 Hz ∼8 kHz 電源状態、測定状態、過負荷/アンダーレンジ、 バーグラフ(騒音ばく露レベルの許容限度に対する割合 DOSF) 内蔵メモリ 約48時間の測定データを保持 内蔵リチウムイオン充雷池(一次雷池) 連続動作時間:フル充電状態から12時間以上(使用温度範囲において) :-10°C~50°C 使用温湿度範囲 湿度 : 10%~90% RH (結露のないこと) 充電温度範囲 :5℃~35℃

 $85 \text{ mm} (H) \times 43 \text{ mm} (W) \times 22 \text{ mm} (D)$

約72g(本体部のみ、取り付け具は除く)

FAX (042) 359-7458

IP54 (マイクロホン部を除く)

リオン株式会社

寸法•質量

防塵防水性能

本社/営業部

〒185-8533 東京都国分寺市東元町3丁目20番41号 TEL (042) 359-7887 (代表) FAX (042) 359-7458

修理・再校正のお問い合わせ窓口

TEL (042) 359-7898

〒192-0918 東京都八王子市兵衛2丁目22番2号

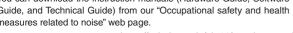
Made in Japan

Noise Dosimeter NB-14 RION CO., LTD. Instruction Manual

https://www.rion.co.jp/english/

- Before use, please read the safety precautions and then follow them carefully. • Keep this manual in a safe place and refer to it as necessary.
- You can download the instruction manuals (Hardware Guide, Software Guide, and Technical Guide) from our "Occupational safety and health

Quick Start Guide



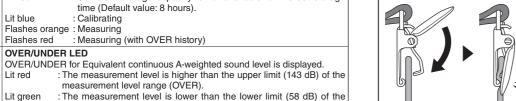


https://osh.rion.co.jp/nb-14/qrcode-manual



Name of Each Part [Front] [Right side] [Back]

(1) Dedicated windscreen / microphone STATUS LED Lights on when the power is turned on. Lit areen : Storage capacity is available for the set storage time (Default value: 8 hours) or longer. Sufficient storage capacity is not available for the set storage (2) Lit red time (Default value: 8 hours). Lit blue



POWER key Press to turn on the power. When the power is on, press and hold to turn off the power. POWER LED

Lights on when the power is turned on. : The battery capacity is 8 hours or more. Lit areen Lit orange : The battery capacity is less than 8 hours. : The battery capacity is less than 4 hours. Flashes red: The battery capacity is insufficient. Measurement stops.

measurement level range (UNDER).

LEVEL LED Percentage of the legal limit of a physical quantity of exposure (DOSE (%)) is displayed with a bar graph. The initial values are set as below. : Less than 50%

One LED lit green : 50% or more and less than 100% Two LEDs lit orange : 100% or more and less than 200% Three LEDs lit red : 200% or more and less than 400% Three LEDs flash red: 400% or more

START/STOP key (7) Press and hold to start measuring. Press and hold while measuring to end taking

(8) Space for label printer sticker (both sides on the main unit)
Label printer stickers up to 6 mm wide x 25 mm long can be affixed here.

Crocodile clip Secures the device in place by clipping it onto work clothes, etc.

Charger / USB terminal Used to connect a charger, computer, etc. using the dedicated USB cable

Nameplate

Lit red

(11) It shows necessary information such as the model, date of manufacture, and applicable standards of the device

- Press and hold the POWER key and START/STOP key at the same time to enter (4) calibration mode. If you press and hold down the POWER key and the START STOP key again, it will execute the calibration
- (7) Press and hold the POWER key and START/STOP key again to execute the calibration. Calibration ends automatically. If you want to cancel the calibration, press and hold the POWER key.

Accessories

 Dedicated USB cable

Optional accessories

· Crocodile clip holder

- Crocodile clip holder (already attached to the device) Dedicated USB cable
- Instruction Manual Quick Start Guide (this document) Dedicated windscreen
- · Precautions when detaching the windscreen
- Document for China BoHS
- Supplied Accessories & Inspection Certificate

Charging Method

When using this product for the first time, fully charge the battery before use.

(1) Connect the device to the dedicated USB cable.

(2) Connect the USB Type-A connector of the dedicated USB cable to a charger, etc.

The LED on the dedicated USB cable lights blue while charging.

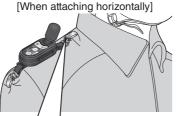
The LED turns off when the device is fully charged.

- The device can be used for 12 hours or more when fully charged.
- The device takes about 6 hours to be fully charged from zero battery capacity

Measuring Method

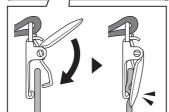
Make sure to calibrate before and after carrying out measurement work. For the method, refer to the "Hardware Guide".

Use the crocodile clip to attach the main unit to work clothes, etc.





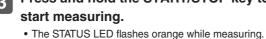
[When attaching vertically]



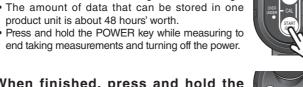
- Make sure that the microphone faces upwards.
- Attach the microphone of this device so that it is positioned within 1 foot of the worker's ear.
- Attach it securely so that it will not fall off easily.
- The microphone part is not waterproof, so do not use it in an environment where it may get wet.

Press the POWER key to turn on the device. The STATUS LED and POWER LED light up.

Press and hold the START/STOP key to



- The amount of data that can be stored in one
- Press and hold the POWER key while measuring to end taking measurements and turning off the power.



When finished, press and hold the START/STOP key to stop measuring.

Check that the STATUS LED is now lit green. It may take about 1 minute after the measurement stops until the data is saved.



Do not turn off the power or perform other operations until the STATUS LED turns off and then turns on again.

Remove the main unit from your work clothes and connect it to the dedicated USB cable.

Import the measurement data to your computer.

For how to import measurement data, see the "Noise Dosimeter Data Management Software AS-05 Viewer Instruction Manual".

Press and hold the POWER key to turn off the power.

Safety Precautions

The precautions shown here are intended to help you use the product safely and correctly, and to prevent harm and damage to you and other people. Incidents that could occur as a result of incorrect handling are divided into three categories: "DANGER," "WARNING," and "CAUTION." Make sure to follow the directions of all these categories because they are serious matters related to safety.

Examples of pictorial indications



/N WARNING

Indicates a possibility of death or serious injury due to incorrect handling.

↑ CAUTION

Indicates a possibility of personal injury or property damage due to incorrect handling.

Handling of rechargeable battery

A WARNING



If electrolyte leaking from the battery gets into your eyes, rinse with water without rubbing and immediately seek medical attention. Failing to do so may result in blindness.

If electrolyte leaking from the battery gets on your skin or clothes, wash it off immediately with water.

Handling of this product

A WARNING

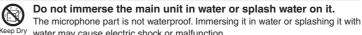


Never disassemble, repair, or modify the product. Doing so may cause a fire, electric shock, or an accident.

Do not connect the dedicated USB cable or remove the main unit



with wet hands. Doing so may cause electric shock or injury.



Keep Dry water may cause electric shock or malfunction. Do not use the device for purposes other than for what it is



Do not use the device if any abnormality such as damage is discovered.

Continuing to use the device regardless of an abnormality may cause electric shock or fire. In such circumstances, please contact your dealer

Do not use the device if there is something wrong with it, such as it becoming abnormally hot.

Doing so may result in a malfunction or fire.

Do not use or charge the battery in a humid place such as a bathroom or in a place where it may get wet.

Doing so may cause electric shock or malfunction.

Do not use, store, or leave the product in a hot place such as in a place exposed to fire, direct sunlight, or inside a car on a hot day. Doing so may cause fire, battery breakage, or overheating.

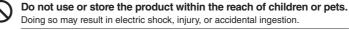
When disposing of the product, do not throw it into fire. Doing so may cause a fire or the battery to explode. When disposing of the



connecting the dedicated USB cable. Failure to do so may result in electric shock, short circuit, or fire

Wipe off any water on the main unit and the charging terminal before charging. Failure to do so may result in electric shock, short circuit, or fire

⚠ CAUTION



Do not place the device in your pocket and sit with your legs under an electric blanket or near a heat source, etc. Doing so may result in the rechargeable lithium-ion battery overheating and

causing low-temperature burns. Stop charging immediately if the LED on the dedicated USB



Do not pinch your hands or skin with the crocodile clip.

Precautions for Use

- Avoid using and storing the product in places with high temperatures and humidity, or in places exposed to direct sunlight for long periods of time.
- If there is a drastic change in the surrounding temperature, the product may malfunction due to internal condensation.
- · As the main unit is a precision electronic device, avoid using or storing it in locations subject to shock or vibration.
- If you will not be using the product for a long time, do not fully charge it, disconnect the dedicated USB cable, and store it in a cool, dark place.
- To prevent over-discharging, charge the device regularly (every 2-3 months).
- · Do not sit down with the product in your pocket, etc. Doing so may result in excessive force being applied and cause a malfunction.
- Do not insert wires, metal pieces, conductive plastics, etc. through any holes or gaps of the product. Doing so may result in a malfunction
- Do not replace the microphone with those with manufacturing numbers different from those specified on the nameplate.
- · If you are using the device outdoors and it starts raining, stop taking measurements and keep the device dry. If the device gets wet, wipe it off with a dry cloth and dry it in a well-ventilated environment
- · Make sure that the microphone is installed securely before conducting sound calibration. If there is any looseness, turn off the power and retighten the microphone.
- To maintain the accuracy of measurements, inspect the device regularly.
- During the inspection of the NB-14, there is a possibility that the measurement and calibration data stored within the device may be deleted. Before requesting an inspection, ensure to back up your measurement and calibration data.

[USB driver of the connected computer] If a specific USB driver (such as Red Hat's USBDK.sys) is installed on the computer to

which the product is to be connected, and the USB device's hidden setting is applied on the driver, the USB drive may not be displayed even if the product is connected. If this happens, uninstall the specific driver or change the hidden setting

[Built-in battery]

The time information may be set back to its factory settings if the product is left with the built-in battery used up. If the built-in battery is used up, charge it as soon as possible.

• Do not charge the device by any method other than the specified charging method.

 RION shall not be held accountable for the following damages Any damage caused by earthquakes, lightning, wind and floods, fires for which RION is not responsible, actions or accidents by a third party, intentional or negligent misuse by the customer, or use under other abnormal conditions

- · RION shall not be held accountable for the following incidental damages arising from the use or inability to use this product:
- Alteration or loss of recorded content, loss of business profits, or the interruption of business, etc. RION shall not be held accountable for any damage caused by not following the

[Cleaning the product]

directions of this document.

Wipe the product dry with a soft cloth. If the dirt is difficult to remove, use a diluted neutral detergent.

· Do not use organic solvents such as alcohol or thinner for cleaning. Doing so may cause deterioration such as cracking of the main unit.

[Disposing of the product]

This product uses a lithium-ion rechargeable battery. When disposing of the product, follow the regulations of your country or local municipality.

IEC 61252:1993+AMD1:2000+AMD2:2017

Specifications

	Applicable standards	JIS C 1509-1:2013 class 2 JIS C 1509-1:2017 class 2	nina BaUS	
	Microphone	CE Marking / VCCI Class B / UKCA Marking / China RoHS UC-52		
-	Measurement function (Measures each calculated value at the same time)	Equivalent continuous A-weighted sound level Equivalent continuous C-weighted sound level C-weighted peak sound level Percentage of the legal limit of a physical quantity of exposur	L _{Aeq} L _{Ceq} L _{Cpeak} re DOSE	
	Measurement level range	Equivalent continuous C-weighted sound level 58	3 dB to 143 dB 3 dB to 143 dB 5 dB to 146 dB	
	Measurement frequency range	20 Hz to 8 kHz		
	Display	Power supply status, measurement status, overload / underrange, bar graph (Percentage of the legal limit of a physical quantity of exposure DOSE)		
	Internal memory	Stores approx. 48 hours' worth of measurement data		
	Power	Built-in lithium-ion rechargeable battery (secondary battery) Continuous operating time: 12 hours or more from a fully charged state (within the operating temperature range)		
	Operating temperature and humidity ranges	Temperature: -10°C to 50°C Humidity: 10% to 90% RH (no condensation) Charging temperature range: 5°C to 35°C		
	Dimensions / weight	85 mm (H) × 43 mm (W) × 22 mm (D) Approx. 72 g (excluding attachment)		
	Dustproof and waterproof performance	IP54 (excluding microphone part)		
		·		

RION CO., LTD.

3-20-41 Higashimotomachi, Kokubunji, Tokyo 185-8533, Japan

No. 66711 24-01

Made in Japan