

Environment Sensing Logger

(User's manual/取り扱い説明書)

TWBM001C-NB

INTRODUCTION はじめに

Thank you for purchasing this Environment Sensing Logger (TWBM001C-NB). This manual is provided solely for the customers who bought the Product. To ensure proper use, please read this manual and your device manual carefully and entirely before using the Product, then retain this manual for future reference.

Environment Sensing Logger (TWBM001C-NB)をお買い上げいただきありがとうございます。本説明書は、製品を購入していただいたお客様を読者として想定しております。適切にご使用いただくために、使用する前に本説明書をよくお読みになり、また本説明書はいつでも読める場所へ保管いただけますようお願いいたします。

SAFETY PRECAUTIONS 使用上のご注意

This section lists important precautions which users of the Product (and anyone else) should observe in order to avoid injury to human body and damage to property, and to ensure safe and correct use of our products. Please be sure that you understand the meanings of the labels and graphic symbols described below before you move on to the detailed descriptions of the precautions, and comply with the precautions stated.

本章では本製品をお使いになる方やほかの人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、かつ安全に正しく使用していただくための重要な注意を記載しています。下の内容(表示、図記号)をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

Explanation of Labels 表示の説明

 DANGER	 WARNING	 CAUTION	NOTICE
Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury ¹ . 取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危害の程度を示します。	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury ¹ . 取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度を示します。	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury ² . 取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負うことが想定される危害・損害の程度を示します。	Indicates practices that may cause property damage ³ and other problems, but not personal injury. 取り扱いを誤った場合、起こることが想定される物的損害やその他の問題の程度を示します。

1. Serious injury includes blindness, wounds, burns (low and high temperature), electric shock, fractures, and poisoning, etc. with long-lasting effects or that require hospitalization and/or long-term hospital visits for treatment.

重傷とは、失明、けが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで、後遺症の残るもの、および治療に入院・長期の通院を要す

ものをさします。

2. Minor or moderate injury includes wounds, burns, electric shock, etc. not requiring hospitalization and/or long-term hospital visits for treatment.

軽傷とは、治療に入院や長期の通院を必要としない、けが、やけど、感電などをさします。

3. Property damage means damage to customer or third party machines and equipment.

物的損害とは、装置・機器などにかかわる拡大損害をさします。

Explanation of Graphic Symbols 図記号の説明

 Prohibited/禁止	 Instructions/指示
Indicates prohibited actions. 禁止(してはいけないこと)を示します。	Indicates actions that must be undertaken for safety purposes. 指示する行為の強制(必ずすること)を示します。

 WARNING	
 Instructions 指示	●Keep the Product out of reach of children and pets. Misuse of the Product including without limitation accidental swallowing may cause suffocation or other injury. Contact a doctor immediately if you suspect a child has swallowed the Product. ●乳幼児やペットの手の届くところに置かないこと 誤って飲み込んで窒息したり、けがなどの原因となる場合があります。万が一飲み込んだとおもわれる場合は、すぐに医師にご相談ください。
 Prohibited 禁止	Failure to follow the instructions below could result in fire, damage to the Product and/or personal injury including burns and electric shock. ●Do not disassemble or modify the Product. ●Do not bend, drop, place heavy objects upon the Product, or otherwise expose the Product to strong force or impact. ●分解や改造をしないこと けがをするおそれがあり、また感電・破損・火災の原因となります。 ●本製品を曲げたり、強い力を加えたり、落としたり、強い衝撃を与えたり、重いものを載せたりしないこと ピンセット・ペンチなど、本製品に損傷をあたえるおそれのあるものを使用しないこと。特に機器への抜き差し時に注意して扱うこと。故障や異常のまま使用しないこと。そのまま使用すると、火災・やけど・感電・使用機器の故障のおそれがあります。

 Instructions 指示	●If the Product produces an odor, overheats or smokes, immediately turn off the device with which the Product is used, including the computer and peripherals, and disconnect the power cord from the outlet. Do not use the Product again. Please contact that you purchased the Product from. ●異常な音や臭いがしたり、過熱、発煙したときは、すぐに使用を中止すること 本製品を接続する機器、およびその周辺機器の電源を切り、再び使用せずに、お買い求めの販売店にご相談ください。
 Prohibited 禁止	●Do not contact the Product for a long time. If the Product is used for a long time, the surface may become hot. Do not contact the Product for a long time to prevent skin irritation and/or heat injury. ●本製品に長時間素肌を直接触れさせないこと 長時間使用していると、本体の表面が熱をおびます。本体に長い間触れていると、低温やけどになるおそれがあります。肌の弱い方は、特に注意してください。

	
 Prohibited 禁止	Failure to follow the instructions below may also cause malfunction or corruption: ●Do not touch the terminals (connection surface) directly, with metal objects or hard objects, because it may cause surges, including static electricity. Keep the terminals clean. ●Do not expose the Product to electric noise, strong magnetic fields, or corrosive chemicals or gases. ●Do not place near sources of heat or flame, or near flammable materials. ●Do not disconnect or turn off the power while data is being transmitted. ●端子部に直接触れたり、金属や硬い物をあてたり、ショートさせたりしないこと。静電気などによりアダプタが破壊するおそれがあります。 ●動作環境を超える範囲で使用・保管しないこと。静電気・電気ノイズ・強い磁気のあるところ、腐食性の薬品やガスのあるところ、発熱物、発火物の近くに置かないこと。火の中に入れたり、加熱しないこと。端子部を汚さないこと。 ●本製品の通信中に電源を切ったり、機器から取り出したりしないこと。

NOTICE 通知

- The Product is compliant with local radio regulations in following countries or regions.

この製品は以下の国・地域の無線通信に関する規則に準拠しており、これらの国・地域でのみ使用できます。

Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Malta, Nether lands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Swiss, United Kingdom, USA, Japan

オーストリア、ベルギー、ブルガリア、キプロス、チェコ、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、アイルランド、イタリア、ラトビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、スイス、イギリス、アメリカ、日本

Use in other countries and regions may violate local ordinances.

これらの国・地域以外で使用された場合は、規則違反となりますのでご注意ください。

Package Contents 同梱物

- TWBM001C-NB 1pcs / TWBM001C-NB 1 個



- Sheath 1pcs / カバーケース 1 個



MAIN SPECIFICATIONS 主要スペック

Size/サイズ	100x33x28mm
Weight / 本体重量 (with sheath / 透明ケース付き)	Approx. 111g / 約 111g
Power Source / 電源	Lithium-ion Battery 840mAh リチウムイオン電池 840mAh
Battery Charge / 充電方法	USB Power Feeding 4.75~5.25V, 500mA Max USB 給電 4.75~5.25V, 最大 500mA

Operation Temperature / 動作温度		-20℃~70℃
Function / 機能	Sensor / センサ	Pressure / 気圧 Measurement range / 測定範囲 : 300~1100mbar Temperature / 温度 Measurement range / 測定範囲 : -20~70℃ Light / 光 Measurement range / 測定範囲 : 0~65000lux Humidity / 湿度 Measurement range / 測定範囲 : 0~100% Shock / 衝撃 6 axis / 6 軸センサ
	Connectivity / 通信	USB, Bluetooth [®] SMART
Continuous Duty / 連続使用時間		55day (with sensing every 5minutes) 55 日間 (5 分間隔でのセンサを動作させた場合)
Ambient condition / 環境条件		IP67 (Dust-proof, Water-proof / 防塵防水) MIL-STD-810 (Dropping / 落下)

各部の名称

[TWBM001C-NB 本体]

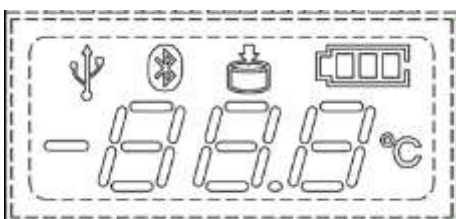


[カバーケースをつけた状態]



No.	part	Contents
1	Light Sensor	This part senses lights. Do not cover this part during measurement.
2	Air Inlet	This part takes in the open air, and senses temperature, humidity, and pressure. Do not cover this part during measurement.
3	Display	This part displays the status of the Sensor Stick and so on. 詳細は下記を参照下さい。
4	LED	This part notifies the state of the Sensor Stick. 詳細は下記を参照下さい。
5	Button	This part is used for the transition of the operation mode of the Sensor Stick.

(表示部の内容説明)



Icon	Contents
	This indicates temperature.
	This indicates Environment Sensing Logger is in USB mode.
	This indicates Environment Sensing Logger is in BLE mode.
	This indicates Environment Sensing Logger is in LOG mode.
	This indicates remaining battery level. Animation is shown while charging.

(LED 一覧)

Status	Contents
--------	----------

While connecting to USB	ON	Charging
	OFF	Charging Done
	Blink	Charging issue
Other than the above	Blink	BLE connecting

Environment Sensing Logger の使い方

○計測を開始する

計測は、USB 端子カバーを取り付け、透明ケースに収納した状態で行います。また、測定部を覆ってしまうことがないようにご注意ください。

1. 操作ボタンを押して、Environment Sensing Logger（以下、ロガー）の電源を入れます。電池残量アイコンが点滅し、電源が入らない場合は、電池残量が不足しています。後述の手順を参照して、まず充電して下さい。
2. スマートフォンとロガーを接続します。接続中は BLE アイコンが点灯し、LED が点滅します。
3. スマートフォンから計測条件を設定します。計測条件を変更しない場合、手順 2.3.は不要です。
4. 操作ボタンを押して、計測を開始します。計測を開始すると Record アイコンが点灯します。
5. 操作ボタンを押して、表示部を消灯します。この時、計測は継続しています。また、手順 5.は省略可能です。5 秒後に自動消灯します。操作ボタンを繰り返し押すと、表示部の点灯・消灯を交互に繰り返すことができます。

○計測を終了する

1. 操作ボタンを長押し（3 秒）します。電源 OFF 状態になり、計測を終了することができます。

○計測結果を取得する

1. USB 端子カバーを外し、USB 端子をパソコンの USB ポートに接続します。ロガーは大容量記憶装置として認識されます。
2. パソコンからロガーにアクセスして計測結果ファイル（＜シリアル番号＞.bin）を取り出します。

○バッテリーを充電する

1. USB 端子カバーを外し、USB 端子をパソコン等の電源供給元に接続します。
2. 内蔵バッテリーに充電が開始されます。充電中を示す電池残量アイコンと LED が点灯します。充電は 3 時間以内に完了します。
3. 充電が完了すると、LED が消灯します。
4. USB 端子を電源供給元から取り外します。取り外した後は、電源 OFF 状態となります。

LIMITED WARRANTY 保証条件

If the Product has any defects in materials and workmanship, please ask for support to our sales office, agent or retailer where you purchased or rented this product.

もし、製品に不具合が見つかった場合は、ご購入・レンタルされた販売店、代理店、小売業者の営業担当者に、対応をお問い合わせください。

UNINTENDED USAGE 取り扱い上のお願い

The Product is intended for usage in general electronics applications. The Product is neither intended nor warranted for usage in equipment or system that requires extraordinarily high levels of quality and/or system reliability or in equipment the malfunction or failure of which may cause

loss of human life, bodily injury, property damage or serious effect to the public. UNLESS OTHERWISE AGREED IN WRITING BY TOSHIBA, TOSHIBA SHALL ASSUME NO RESPONSIBILITIES OR LIABILITIES WHATSOEVER FOR ANY DAMAGES RESULTING FROM OR RELATING TO CUSTOMER'S UNINTENDED USAGE OF THE PRODUCT. And, this product is included lithium ion battery. Please bring it to our sales office, agent where you purchased or rented this device to recycle this.

本製品は、特別に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤作動が直接人命を脅かしたり人体に危害を及ぼす恐れのある機器への使用は想定されておりません。本文書に記載されている以外の条件下で使用された場合に生じた損害、逸失利益、および第 3 者からの請求等に関して、当社は一切の責任を負いません。また、本製品はリチウムイオン充電電池を使用しています。リチウムイオン充電電池はリサイクル可能な貴重な資源です。本製品を廃棄する場合には、ご購入された販売店、代理店にお持ちください。

REGULATORY STATEMENTS 各種規格について

1. FCC information

FCC notice "Declaration of Conformity Information"

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If not installed and used in accordance with the instructions, it may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by tuning the equipment off and on, the user is encouraged to try and correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the distance between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Toshiba, or parties authorized by Toshiba could void the user's authority to operate the equipment. This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- 1 This device may not cause harmful interference.
- 2 This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Contact

Address: TOSHIBA America Information Systems, Inc.

9740 Irvine Boulevard Irvine, California

92618-1697

Telephone: (949) 583-3000

2. EU (European Union)

■EU Declaration of Conformity

This device bearing the CE marking is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC. This device complies with the following harmonized European standards.

EMF: EN62479:2010

Safety: EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011

EMC : EN301 489-1 V1.9.2.1:2011, EN301 489-33 V1.1.1:2009, EN55022:2010 Class B, EN55024:2010

Radio: EN302 065 V1.2.1:2010



This product is carrying the CE-Mark in accordance with the related European Directives. Responsible for CE-Marking is TOSHIBA EUROPE GMBH, Hammfelddamm 8, 41460 Neuss, Germany. The complete and official EU Declaration of Conformity can be found on TOSHIBA's web site <http://epps.toshiba-teg.com> on the Internet.

The product is not CE marked itself because of the total size but the product is fully compliant to the relevant R&TTE requirements for C marking.

■CE compliance

This product is labeled with the CE Mark in accordance with the applicable European Directives, notably RoHS Directive 2011/65/EU, Radio Equipment and Telecommunications Terminal Directive 1999/5/EC and the related implementing measures. This product and the original options are designed to observe the related EMC (Electromagnetic Compatibility) and safety standards. However, TOSHIBA cannot guarantee that this product still observes these EMC standards if options or cables not produced by TOSHIBA are connected or implemented. In this case the persons who have connected/implemented those options/cables have to provide assurance that the system (PC plus options/cables) still fulfils the required standards. To avoid general EMC problems, the following guidance should be noted:

- Only CE marked options should be connected/implemented
- Only best shielded cables should be connected

■Working environment

This product was designed to fulfil the EMC (Electromagnetic Compatibility) requirements to be observed for so-called "Residential, commercial and light industry environments". TOSHIBA do not approve the use of this product in working environments other than the above mentioned "Residential, commercial and light industry environments".

For example, the following environments are not approved:

- Industrial Environments (e.g. environments where a mains voltage of 380 V three-phase is used)
- Medical Environments
- Automotive Environments
- Aircraft Environments

Any consequences resulting from the use of this product in working environments that are not approved are not the responsibility of TOSHIBA.

The consequences of the use of this product in non-approved working environments may be:

- Interference with other devices or machines in the near surrounding area.
- Malfunction of, or data loss from, this product caused by disturbances generated by other devices or machines in the near surrounding area.

Therefore TOSHIBA strongly recommend that the electromagnetic compatibility of this product should be suitably tested in all non-approved working environments before use. In the case of automobiles or aircraft, the manufacturer or airline respectively should be asked for permission before use of this product.

Furthermore, for general safety reasons, the use of this product in environments with explosive atmospheres is not permitted.

Disposal of products



The crossed out wheeled dust bin symbol indicates that products must be collected and disposed of separately from household waste. Integrated batteries and accumulators can be disposed of with the product. They will be separated at the recycling centres.

The black bar indicates that the product was placed on the market after August 13, 2005.

By participating in separate collection of products and batteries, you will help to assure the proper disposal of products and batteries and thus help to prevent potential negative consequences for the environment and human health.

For more detailed information about the collection and recycling programmes available in your country, please visit our website

(www.toshiba.eu/recycling) or contact your local city office or the shop where you purchased the product.

REACH - Compliance Statement

The European Union (EU) chemical regulation, REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals), entered into force on 1 June 2007, with phased deadlines to 2018.

Toshiba will meet all REACH requirements and is committed to provide our customers with information about the presence in our articles of substances included on the candidate list according to REACH regulation.

Please consult the following website

www.toshiba.eu/reach for information about the presence in our articles of substances included on the candidate list according to REACH in a concentration above 0.1 % weight by weight.

3. Japan

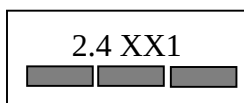
■ VCCI information

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

■ Bluetooth information

本製品の使用周波数帯では、電子レンジなどの家電製品や産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

- 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運営されていないことを確認してください。
- 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、使用する場所を変えるか、速やかに電波の発射を停止してください。



2.4: 2.4GHz 帯を使用する無線設備を表します。

XX: 変調方式が DS-DD 方式、FH-SS 方式、OFDM 方式、DS-FH 複合方式、FH-OFDM 複合方式以外のその他の方式であることを示します。

1: 想定される干渉距離が 10m 以下であることを示します。

 : 全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味します。

MADE IN CHINA

