
USER MANUAL

取扱説明書(取付説明書)



WBGT 指数管理モニター Heat Sign

この度は、当社製品をお買い上げいただきありがとうございます。



- ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しく安全にお使い下さい。
- 本書に記載のイラストは製品の外観を表現したものです。サイズを正確に反映したものではありません。
- 商品の外観は予告なく変更する場合があります。

目次




● 安全上のご注意.....	3
● 構成機器.....	5
● 各部の名称.....	6
● 設置方法.....	7
● Wi-Fi 接続と設定画面の開き方.....	8
● 設定画面での各種設定方法（スマートフォン操作）.....	9
● 基本設定.....	10
● センサー設定.....	11
● 無線通信設定.....	11
● 7セグ明るさ設定.....	11
● ブザーON/OFF 設定.....	12
● 外部接点出力設定.....	12
● 積層灯設定.....	13
● データダウンロード.....	14
● メンテナンス.....	15
● 主な仕様.....	16
● 設置後のご注意.....	16
● ご相談や修理について.....	16



安全上のご注意





以下の内容（表示・図記号）をよくご理解いただいてから本説明書をお読みになり、記載事項を必ずお守り下さい。

 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性及び物的損害の可能性がります。

お守りいただく内容の種類を次の「図・記号」で分けし説明しています。

	してはいけない内容です。
	注意しなければならない内容です。
	実行しなければならない内容です。

 警告	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 分解や改造をしない 分解、改造やケーブルの被覆を切って他の機器の電源を取ることは行わないようにして下さい。故障や火災、感電、事故の原因となります。 ● 電源の定格を超えて使用しない 発熱による火災の原因となります。 ● 濡れた手で触らない 感電の原因になります。 ● 作業の妨げにならない場所に機器を設置する 事故の原因となります。 ● ケーブルに傷をつけない ケーブルに重いものを乗せたり、熱器具に近づけると火災、感電の原因になります。また、ケーブルにキズが付いたままご使用になると、本機内部に湿気や水が入り込み、故障や火災の原因となります。

	<ul style="list-style-type: none"> 不安定な場所に置かない 突風や強風で本製品が横転しないよう、土震等により十分固定してください。横転は事故等の発生原因となります。
	<ul style="list-style-type: none"> 異常・故障時は直ちに使用を中止し電源を切る 煙が出たり、異常なおいや音がした場合は直ちに使用を中止し、電源を切ってください。そのまま使用すると火災や感電の原因となります。 電源ケーブルを外した状態で作業を行う 電源を供給したまま作業を行うと、ショートによる故障や火災、感電、事故の原因となります。 ケーブルは高熱になる部分を避けて配線を行う ケーブル類の被覆が溶けてショートし、故障や火災、事故の原因となります。 取り付けや取り外しは、専門技術者に依頼する 故障や火災、事故の原因となります。
 注意	
	<ul style="list-style-type: none"> 電源が入った状態で接続ケーブルを抜き差ししない 機器を移動させる時など、移動させる前に必ず電源を切ってから接続ケーブルなどを外して下さい。火災や感電、故障の原因となります。 高圧洗浄機で洗浄しない 機器を高水圧で洗浄しないでください。浸水し故障する原因となります。 表示パネルに強い衝撃を与えない 本製品に強い衝撃や振動を与えたり、表示パネルを強く押しついたりしないでください。破損の原因となります。 発電機を使用する場合は電圧が安定してから電源を投入する 発電機を始動させて発電が十分に安定してから本製品の電源プラグを差し込んでください。電源プラグを差し込んだ状態で発電機を始動させると、過電圧により故障するおそれがあります。 長期保管の場合は保管場所に注意する 直射日光の当たる場所や、高温・高湿度の場所への長期保管は避けてください。

免責事項について

- お客様または第三者がこの製品のご使用中に生じた故障、その他の不具合またはこの製品の使用によって受けられた損害については、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切責任を負いませんので予めご了承下さい。
- 本製品は WBGT 値、温度、湿度など計測してお知らせするものです。作業者の事故を未然に防ぐものではありません。
- 地震、雷、暴風雨及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、お客様の故意または過失、誤用、その他以上な条件下における使用により生じた損害について、当社は一切責任を負いません。
- 当社が関与しない接続機器との組み合わせによる誤動作などから生じた損害について、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の使用及び維持管理はお客様の責任において行われるものとします。
- 本製品に関し、いかなる場合も当社の費用負担は本製品の価格内とします。

構成機器

商品が届きましたら、ご購入いただいた機器構成と合っているか（欠品や余剰品がないか）、あるいは破損・汚れ等がないか、まずご確認をお願い致します。以下、主な構成機器です。



WBGT 指数表示モニター



WBGT センサー(設置金具)



モニター電源(AC100V)



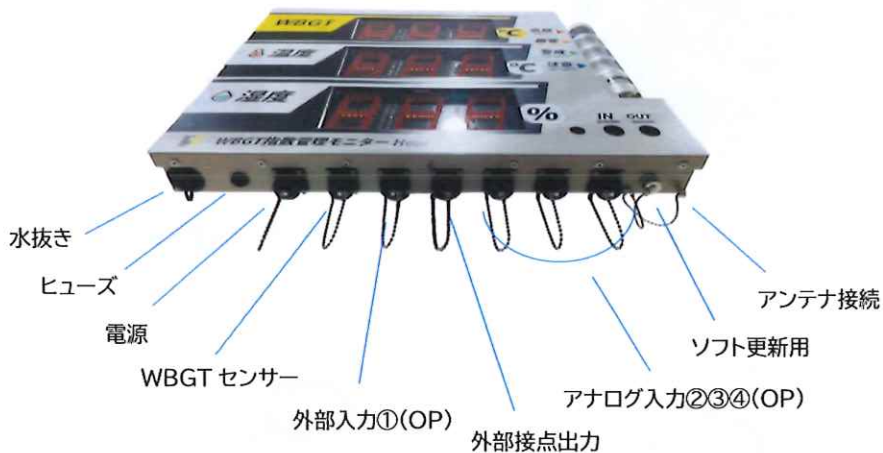
センサーケーブル

各部の名称

◆WBGT 指数表示モニター(前面パネル)



◆WBGT 指数表示モニター(底面)



設置方法

◆設置場所の選定

- ・水平で安定した場所に設置してください。
- ・周囲に十分な空気の流れがある場所に設置してください。
- ・暖房器具や冷房器具の近くは避けて設置してください。

◆設置方法

◇WBGT 指数表示モニター

—背面の単クランプで単管パイプに固定します。

◇WBGT センサー

—単管設置金具を単管パイプに固定し、センサー背面のマグネットで設置します。



◆ケーブルの接続

—WBGT 指数表示モニターと WBGT センサーをセンサーケーブルで接続します。

—電源ケーブルを接続します。

※コネクタはしっかり奥まで接続して下さい。

※コネクタは手で締めてください。工具を使用すると破損する恐れがあります。

◆WBGT センサーの確認

—内部のセンサーは電源 OFF（液晶表示なし）の状態で使用して下さい。

※電源が ON の状態で使用するとセンサーの電源を消費します。

また、設定は変更しないようにしてください。センサーからのデータが変更されるとモニターに正しい数値が表示されません。

電源 OFF でご使用下さい。

画面が消えている状態で！



Wi-Fi 接続と設定画面の開き方

本製品は、Wi-Fi 通信によりスマートフォンから各種設定および状態確認を行うことができます。スマートフォンで機器に接続し、ブラウザから設定画面へアクセスすると、設定画面が表示されます。

本製品は、機器本体から Wi-Fi (アクセスポイント) を発信しています。スマートフォンを本製品の Wi-Fi に接続してください。

本製品の Wi-Fi は、機器本体からアクセスポイントとして発信されていますが、通信距離は短距離 (目安: 約 1m 以内) に制限されています。そのため、スマートフォンは機器本体の近くで操作してください。

※機器から離れると接続できない、または通信が不安定になりエラーになることがあります。設定作業は機器の近くで行ってください。

◆接続方法

- ① 本製品の Wi-Fi に接続
- ② ブラウザで設定画面を開く

◇接続方法① QR コード ※推奨

モニター背面に貼付されている Wi-Fi 接続用 QR コードをスマートフォンで読み取ってください。カメラアプリで読み取り可能です。「Wi-Fi に接続」の表示が出たら選択してください。

◇接続方法② 手動接続

スマートフォンの Wi-Fi 設定画面から、SSID を選択し、パスワードを入力して接続してください。

- SSID : HeatSign
- パスワード : 11111111 (1 が 8 個)

◆設定画面へのアクセス

Wi-Fi 接続後、設定画面を開きます。

◇アクセス方法① QR コード ※推奨

モニター背面に貼付されている設定画面用 QR コードを読み取ってください。自動的にブラウザが起動し、設定画面が表示されます。

◇アクセス方法② 手動入力

ブラウザ (Chrome / Safari 等) を起動し、以下の URL を入力してください。

- URL : <http://192.168.4.1>

◆接続時の注意事項

Wi-Fi 接続後、インターネットが利用できない場合があります。(本製品専用ネットワークのため) 設定画面が開かない場合は、Wi-Fi 接続状態を再確認してください。モバイルデータ通信が優先される場合は、一時的に OFF にしてください。

◆QRコードについて

モニター背面には、以下の2種類のQRコードが貼付されています。

- Wi-Fi 接続用 QR コード
- 設定画面アクセス用 QR コード

これらを使用することで、SSID や URL を手入力することなく、簡単に設定画面へアクセスすることができます。

設定画面での各種設定方法（スマートフォン操作）

スマートフォンの画面上部には、現在の測定値が表示されます。

- WBGT
- 気温
- 湿度

WBGT
19.4°C

気温
21.3°C

湿度
51.6%

これらの数値は、機器に接続された WBGT センサーから取得した実測データをもとに表示しています。表示器本体に表示されている数値と同一の内容が、リアルタイムでスマートフォン上にも反映されます。

※データは一定周期（1分ごと）に更新されます。

◆設定項目について

本製品では、以下の設定をスマートフォンから行うことができます。

- 基本設定
- センサー設定
- 無線通信設定
- 7セグ明るさ設定
- ブザーON/OFF設定
- 外部接点出力設定
- 積層灯設定



◆設定の反映

各項目を設定後、画面下部の「設定変更」ボタンを押すことで、設定内容が機器に反映されます。

設定を更新しました

変更内容を確認してください。

設定を更新しました

- 稼働時間：08:00 ~ 18:30
- 保存期間：600 秒
- 屋外/屋内：屋外
- 使用センサー：WBGT-302 有線接続
- ID：29292955
- CH：11
- 7セグ明るさ：標準 / 高輝度

基本設定

基本設定では、以下の3項目を設定します。

- 稼働時間
- データ保存間隔
- 使用環境（屋内／屋外）

◆稼働時間

表示器が動作（表示）する時間帯を設定します。

- 常時
「常時」にチェックを入れると、表示器は24時間連続で動作します。
- 時間指定
「時間指定」にチェックを入れると、表示器の稼働時間を任意に設定できます。
※開始と終了を反対に設定しないようご注意ください

◆データ保存間隔(ロガー機能)

本製品には、測定データを本体内部に記録するロガー機能があります。この設定では、データを保存する間隔を指定します。

- 1分
- 10分
- 30分
- 1時間

※設定の考え方

1分：詳細なデータを取得したい場合

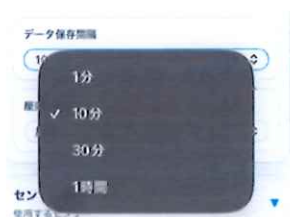
10分～1時間：詳細なデータが不必要な場合

◆屋内／屋外(使用環境)

測定環境に応じて、WBGTの算出条件を切り替えます。測定したい環境（センサーを設置する場所）に応じて選択してください。

- 屋内
- 屋外

※WBGT値は測定環境によって算出方法が異なるため、この設定が正しくない場合、表示値に誤差が生じる可能性があります。



センサー設定

使用するセンサーの種類を選択します。本製品は、2種類のWBGTセンサーと有線・無線の接続に対応しています。ご使用のセンサーに合わせて、該当する機種を選択してください。

- WBGT-302 有線接続
- WBGT-302 無線接続
- WBGT-7500a-13

※誤ったセンサーを選択すると、正しく測定値が表示されません。

無線通信設定

「WBGT-302 無線接続」を使用する場合の設定です。それ以外のセンサーを使用する場合は、本設定は不要です。

- ID
- チャンネル (CH)

センサー側に設定されているIDおよびチャンネルと、表示器側の設定を一致させてください。

※一致していない場合、データ通信が行われません。



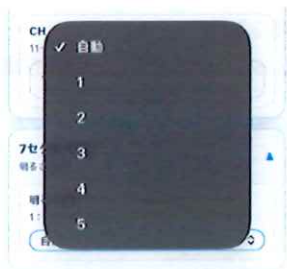
7セグ明るさ設定

表示器の7セグメントLEDの明るさを設定します。

- 自動
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

自動：周囲の明るさ（照度センサー）に応じて、表示の明るさを自動調整します

1～5：明るさを固定で設定します（数値が大きいほど明るくなります）



ブザーON/OFF 設定

警告ブザーの動作設定を行います。

◆ブザーON/OFF

ブザー機能の有効/無効を設定します。

- ON：ブザーを鳴らす
- OFF：ブザーを鳴らさない

◆ブザーしきい値

WBGT 値に応じた警告ブザーの発報条件を設定します。

◆しきい値区分(4 段階)

注意	: 21°C以上
警戒	: 25°C以上
嚴重警戒	: 28°C以上
原則中止 (危険)	: 31°C以上



選択したしきい値を超えた場合にブザーが鳴動します。

ーブザーの音量は積層灯下段の音量レバーで調整して下さい。

外部接点出力設定

WBGT 値に応じて、外部機器へ接点出力を行う設定です。外部機器 (回転灯・LED 表示機など) との連動に使用します

◆基本動作

WBGT 値が設定した閾値を超えた場合に、リレー接点が出力されます。

◆しきい値区分(5 段階)

- 21°C未満
- 21°C以上
- 25°C以上
- 28°C以上
- 31°C以上

各しきい値ごとに個別設定を行います。

◆出力設定

各しきい値に対して、以下の設定を行います。



◇出力チャンネル選択

1 / 2 / 3 / 4 のチェックボックスから選択 ※複数選択可能

◇出力方式

以下のいずれかを選択します。

- 常時出力：しきい値を超えている間、継続して接点出力します
- 時間指定：閾値を超えたタイミングで、設定した時間のみ接点を出力します

設定範囲：2秒～10分

◆動作例(重要)

(例) しきい値「21℃以上」、動作時間「10秒」の場合

- ① WBGT が 21℃を超える
- ② 接点が 10 秒間出力される
- ③ その後、21℃以上を維持していても出力は停止
- ④ 一度 21℃未満に戻る
- ⑤ 再度 21℃を超えると、再び 10 秒出力

積層灯設定

WBGT 値に応じて、積層灯の点灯色及び光り方（点灯・点滅）を設定します。

◆対応色

- 青
- 緑
- 橙
- 赤

◆点灯方法

- 点灯
- 点滅

◆設定方法

各 WBGT 閾値に対して、点灯させる色を選択します。

積層灯設定
複数選択可

21℃未満

青 緑 橙 赤

点灯 点滅

21℃以上

青 緑 橙 赤

点灯 点滅

◆しきい値区分

21℃以上
25℃以上
28℃以上
31℃以上

◆設定例→ WBGT 値に応じて警告レベルを視覚的に表示できます。

- 21℃未満 青（点灯）
- 21℃以上 緑（点滅）
- 25℃以上 橙（点滅）
- 28℃以上 赤（点滅）
- 31℃以上 橙+赤（点灯）

データダウンロード

本製品では、保存された測定データをスマートフォンへダウンロードすることができます。データは CSV 形式で取得されます。

◆ダウンロード手順

- ① 取得したいデータの期間を指定します。
「開始日」をタップするとカレンダーが表示されます。ダウンロードしたい開始日を選択してください。同様に、「終了日」をタップし、終了日を選択してください。
- ② データを検索します。
「検索」ボタンをタップすると、指定した期間のデータが検索されます。
- ③ データをダウンロードします。
検索完了後、「データダウンロード」をタップしてください。ダウンロード形式の選択画面が表示されます。



◆ダウンロード形式

以下の3種類から選択できます。

- 統合ファイルをダウンロード
指定期間のデータを1つのCSVファイルにまとめてダウンロードします。
- ZIPファイルをダウンロード
複数のデータファイルをZIP形式でまとめてダウンロードします。

◇注意事項

ダウンロード時は、本製品のWi-Fiに接続した状態で操作してください。

また、期間は半年間が最長期間です。それ以上のデータを取得したい場合は、期間を区切ってダウンロードしてください。

メンテナンス

本製品は、スマートフォンから Wi-Fi 接続により各種設定およびメンテナンス操作を行うことができます。「メンテナンス」メニューでは、以下の操作が可能です。

◆初期設定に戻す

本体の設定を工場出荷時の状態に戻します。工場出荷時の状態は以下の通りです。

- 稼働時間 7:00~18:00
- データ保存間隔 10分
- 屋内・屋外 屋外
- センサー設定 WBGT-302 (有線接続)
- 無線通信設定 ID:11111111/CH:11
- 7セグ明るさ設定 自動
- フォンON/OFF設定 OFF
- 外部接点出力設定 なし
- 積層灯設定
21℃未満:OFF/21℃以上:青/25℃以上:緑/28℃以上:橙/31℃以上:赤(点滅)

◆SDカードのデータ消去

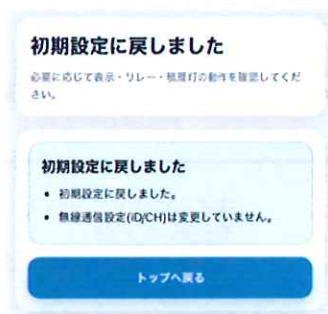
モニター本機内部の SD カードに保存されている WBGT 値・温度・湿度等の記録データを消去します。

◆メンテナンスデータダウンロード

機器の異常や不具合発生時の状態を記録したデータをダウンロードします。本データは主に点検・修理時の解析用となります。異常が発生した場合は、本データを保持したまま当社へお問い合わせください。

◆メンテナンスデータ削除

記録されているメンテナンスデータを削除します。通常は削除せず、そのまま保持してください。



主な仕様

- 表示 WBGT・温度・湿度／屋内・屋外／4色積層灯
- 出力 電子ブザー（ON/OFF）・外部接点出力（無電圧 a 接点）
- 電源 DC12V（AC100V・ソーラー対応可）
- 外寸 504（W）×404（H）×56（D）mm / 約6kg
- 設置方法 背面単クランプ

設置後の注意事項（エラー表示について）

本製品では、不具合や正常に動作しない状態が発生した場合、モニター表示およびスマートフォンの設定画面にエラー表示を行います。エラー表示は、センサー異常、通信不良、設定不一致、機器の異常など、動作不良を検知した際に表示されます。

エラーが表示された場合は、機器が正常に動作していない可能性がありますので、各接続状態や設定内容をご確認ください。

ご相談や修理について

ご相談や修理については、販売会社へご相談下さい。
その他のお問い合わせは下記までお願いします。

株式会社サイニックス
〒536-0008
大阪府大阪市城東区関目 4-13-20
Tel 06-7777-7932 Fax 06-7777-7936