

# メール送信設定とは

メール送信設定を完了させることにより、WBGTれんら君はメール送信できるようになります。

設定にはSMTPサーバに関する知識が必要になります。以下の解説を読み、テストメールの受信確認まで行ってください。

## 目次

[SMTPサーバ設定](#)  
[Yahoo!メールの設定例](#)  
[Gmailの設定例](#)  
[テストメール送信](#)  
[その他](#)  
[メールの再送について](#)

## SMTPサーバ設定

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| メールアドレス        | WBGTれんら君がメール送信に使うメールアドレス |
| メールアカウント（ユーザ名） | 上記メールアドレスのアカウント名（ユーザ名）   |
| メールパスワード       | 上記メールアドレスのパスワード          |
| SMTPサーバ名       | 上記メールアドレスのSMTPサーバ名       |
| SMTPポート番号      | 上記メールアドレスのSMTPポート番号      |
| 暗号化方式          | WBGTれんら君がメール送信するときの通信方式  |

必ず暗号化通信してほしい場合、暗号化方式は"SSL/TLS"か"STARTTLS(暗号優先)"にしてください。ただしメールサーバの仕様変更で暗号化通信に失敗した場合、メール送信は永続的に失敗します。

暗号化よりもメールの送信を優先してほしい場合、『自動』を推奨します。これはメールサーバの仕様変更によりメール送信に失敗しても、自動でメール送信可能なポート番号と暗号化方式の組み合わせを探索し、切り替わります。

以下に、代表的なフリーメールの設定例を記載します。2017年12月の時点で正常に動作することを確認していますが、メールサーバの仕様が変更になった場合、記載している設定例では使用できなくなることがあります。

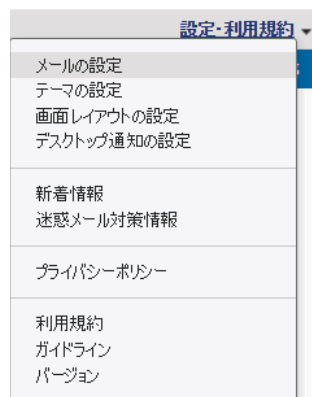
### Yahoo!メールの設定例

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| メールアドレス         | (例)1234567890@yahoo.co.jp     |
| メールアカウント（ユーザ名）  | (例)1234567890                 |
| メールパスワード        | 上記メールアドレスのパスワード               |
| SMTPサーバ名        | smtp.mail.yahoo.co.jp         |
| SMTPポート番号と暗号化方式 | 25と暗号化なし<br>25とSTARTTLS(送信優先) |

587と暗号化なし  
587とSTARTTLS(送信優先)  
465とSSL/TLS

Yahoo!メールを使用する場合は、メール転送設定にしていると使用できません（デフォルトではなっていません）。メール転送設定をしている場合、Yahoo!メールにログインして設定を変更してください。

まず、『設定・利用規約』から『メールの設定』をクリックします。



次に、メールの設定から『POP/IMAPアクセスと転送』をクリックします。『メール転送』ではなく『ブ라우저アクセスとPOP/IMAPアクセス』を選択し、設定を保存したら完了です。

受信箱 (全15件)

メールの設定

メールの作成

メール管理

全般

フィルターと受信通知

POP/IMAPアクセスと転送

自動返信

便利機能と広告最適化の無...

アカウント管理

メールアカウント

メールアドレス変更

セーフティアドレス

追加メールアドレス

マイネームアドレス

セキュリティ強化

迷惑メール対策

受信拒否

なりすましメール拒否

POP/IMAPアクセスとメール転送

「ブラウザアクセスとPOP/IMAPアクセス」「メール転送」をご利用になると、「Yahoo!ダイレクトオファ...

サービスを選択

☒ ブラウザアクセスとPOP/IMAPアクセス

設定情報

ウェブブラウザ上でYahoo!メールの送受信を行うとともに、メールソフト (Outlook、Becky、

メールソフト (POPアクセス) での受信の際に

☒ 迷惑メールフォルダーのメールは受信しない
☐ 迷惑メールフォルダーを含むすべてのメールを受信する
☐ 迷惑メールフォルダーのメールは、件名に[spam]と追記して受信

※メールソフトやモバイル端末で受信したあとも、ウェブ版Yahoo!メールの「受信箱」フ...

☐ メール転送

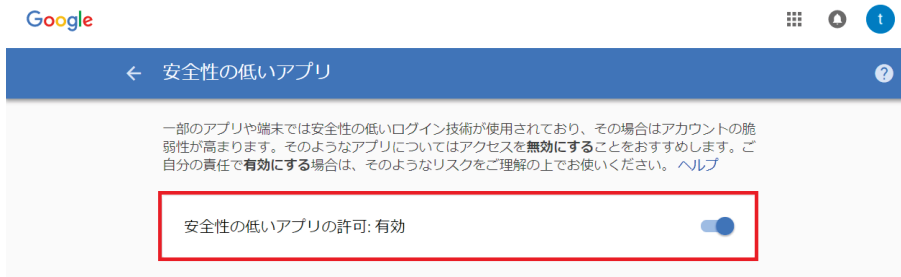
転送先メールアドレス:

※転送されたメールは、Yahoo!メール上には残りません。

## Gmailの設定例

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| メールアドレス         | (例)1234567890@gmail.com |
| メールアカウント (ユーザ名) | (例)1234567890@gmail.com |
| メールパスワード        | 上記メールアドレスのパスワード         |
| SMTPサーバ名        | smtp.gmail.com          |
|                 | 25とSTARTTLS(送信優先)       |
|                 | 25とSTARTTLS(暗号優先)       |
| SMTPポート番号と暗号化方式 | 587とSTARTTLS(送信優先)      |
|                 | 587とSTARTTLS(暗号優先)      |
|                 | 465とSSL/TLS             |

Gmailを使用する場合は、安全性の低いアプリの許可を有効にする必要があります。[安全性の低いアプリの許可](#)へ移動し、設定してください。



## テストメール送信

宛先にメールアドレスを入力し、『テストメール送信』ボタンをクリックしてください。テストメールの送信に成功したら、実際にテストメールが届いているか確認してください。

## その他

### メールの再送について

WBGTれんら君がイベントメールやコマンドメールの返信などを送信しようとして、何らかの理由（SMTPサーバの設定が間違っている、ネットワークとの通信が途切れている等）でメール送信に失敗したとき、送信しようとしたメールは電源を切らない限り一時保存されます。

一時保存されている未送信メールは、メールが送信可能な状態に回復すると自動的に送信されます。

Copyright © 2019 NKE Corporation.

# イベントとは

メール送信や警報ブザーを鳴らすなどのアクションを起こす条件の種類をイベントと呼びます。

イベントが発生すると、メール本文を設定している場合、メールを送信します。メールの送信に失敗した場合、送信されなかったメールは電源を切らない限り内部に保存されます。メールが送れるようになると、今まで送信されなかったメールをまとめて送信します。

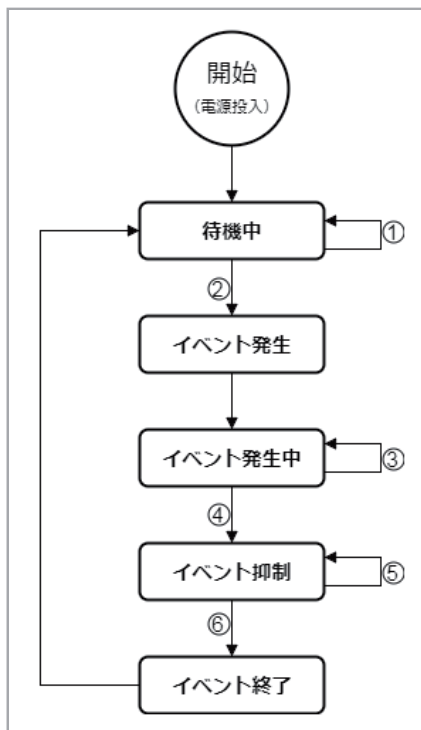
各イベントの詳しい仕様を知りたい場合、以下の解説を参照してください。

## 目次

- [1 イベントのライフサイクル](#)
- [2 各イベントの説明](#)
  - [2.1 定期通知イベント](#)
  - [2.2 暑さ指数/絶対湿度イベント](#)
  - [2.3 警報ブザー解除イベント](#)
  - [2.4 お知らせボタンイベント](#)
  - [2.5 追加オプション入カイベント](#)
  - [2.6 温湿度イベント](#)
  - [2.7 無反応イベント](#)
- [3 イベントメールの内容](#)

## 1 イベントのライフサイクル

基本的にイベントは待機中、イベント発生、イベント発生中、イベント抑制、イベント終了の5つの状態を持っています。イベント発生状態になることでメール送信、警報ブザーを鳴らすなどのアクションが起こります。各状態への遷移は次のようになります。



図中の番号の意味は次のようになります。番号のない矢印は、その状態の処理が終わると即時に遷移するものです。

| 遷移番号 | 遷移条件                              |
|------|-----------------------------------|
| 1    | 「イベント発生条件を満たしていない」                |
| 2    | 「イベント発生条件を満たした」                   |
| 3    | 「イベント発生条件を満たしている」                 |
| 4    | 「イベント発生条件を満たしていない」                |
| 5    | 「イベント抑制時間経過していない」                 |
| 6    | 「イベント抑制を使用していない」または「イベント抑制時間経過した」 |

## 2 各イベントの説明

### 2.1 定期通知イベント

設定した時刻に前日のデータ（CSVファイルとグラフ）を添付したメールを送信します。

#### 2.1.1 例

|    |      |
|----|------|
| 時刻 | 7:00 |
|----|------|

7:00になるとイベント発生し、メールを送信します。

## 2.2 暑さ指数/絶対湿度イベント

設定した暑さ指数/絶対湿度レベル以上になるとイベントが発生します。

### 2.2.1 例

|              |             |
|--------------|-------------|
| 暑さ指数/絶対湿度レベル | Lv.3（警戒）    |
| 人感センサと連動する   | チェックあり。3回/分 |
| 音センサと連動する    | チェックあり。3回/分 |

暑さ指数/絶対湿度レベルがLv.3以上（Lv.3かLv.4）の状態で、人感センサと音センサが1分間に3回以上反応していたらイベント発生します。

人感センサと音センサは約10秒ごとに1回の頻度で反応の有無を取得します。

イベント抑制を使用している場合、イベント発生時からイベント抑制時間が経過するまで、次のイベントは発生しません。

## 2.3 警報ブザー解除イベント

警報ブザーが鳴っているときに、本体上部の警報解除ボタンを押すとイベントが発生します。

警報ブザーは暑さ指数/絶対湿度イベントの設定で鳴らすことができます。

## 2.4 お知らせボタンイベント

本体上面のお知らせボタン、またはオプションのペンダント型お知らせボタンが押されたときにメールを送信します。

## 2.5 追加オプション入力イベント

追加オプションの無線信号が入力されたときにメールを送信します。

追加オプション入力イベントには必ず1分間のイベント抑制時間がつきます。したがって、メール送信してから1分間は再び信号入力してもメール送信されません。

## 2.6 温湿度イベント

温度と湿度それぞれにしきい値を設定し、温度と湿度がそれ以上（以下）になるとイベントが発生します。

2.6.1 例

|      |              |
|------|--------------|
| 温度   | 30℃以上        |
| 湿度   | 65%以上        |
| 判定条件 | 温度(℃)かつ湿度(%) |

温度が30℃以上かつ、湿度が65%以上になるとイベントが発生します。

温度か湿度のどちらかがしきい値以下になると、イベントが終了します。

イベント抑制を使用している場合、イベント発生時からイベント抑制時間が経過するまで、次のイベントは発生しません。

2.7 無反応イベント

各センサが一定時間無反応のときに、メールを送信します。

2.7.1 例

|     |              |
|-----|--------------|
| センサ | 音センサまたは人感センサ |
| 時間  | 2日           |

音センサか人感センサのどちらかが2日間（2880分）応答なしだとイベント発生し、メールを送信します。

3 イベントメールの内容

各イベントが発生し送信されるメールには、設定した本文以外に次のようなイベント情報が付きます。

例は定期通知イベントのものになります。

----- 【定期通知イベント情報】 -----

[イベント発生条件]

7:00になったらイベント発生

[イベント発生時のデータ]

2019/04/11(木)07:00:00

温度 18.1℃

湿度 53.4%

暑さ指数レベルLv.1(平常)

絶対湿度レベルLv.2(注意)

実効湿度38.4%(火災要注意)

人感センサ(最近10分間)動きなし

音センサ(最近10分間)生活音あり  
前日の追加オブション入力発生状況  
2019/04/09(Tue) 16:32 1回  
今日の追加オブション入力発生状況  
2019/04/10(Wed) 16:43 1回

---

Copyright © 2019 NKE Corporation.

# コマンドメールとは

ある書式の文章（コマンド）で書かれたメールをWBGTれんら君宛に送信することで、WBGTれんら君がそのコマンドを実行し、結果を送信者に返信します。

たとえば次のようなことができるようになります。あなたがWBGTれんら君の温度、湿度、暑さ指数レベル、絶対湿度レベル、人感センサ、音センサなどの情報が知りたくなったとき、**STATUS** コマンドをWBGTれんら君宛に送信します。すると、WBGTれんら君は現在のセンサ情報を掲載したメールをあなた宛に返信します。

コマンドメールの仕組みについて少し解説します。WBGTれんら君はPOP3サーバと呼ばれるメールサーバに接続間隔毎にアクセスし、新規メールを10通受信します。そのメールの中にコマンドメールが存在すれば、そのコマンドを実行します。実行したメールはサーバから削除されます。

コマンドメールを使用したい場合は、以下の解説を読んで設定を完了させ、コマンドメールの書式について学んでください。また、メール送信設定を完了し、WBGTれんら君がメール送信できるようになっている必要があります。

## 目次

- 1 [コマンドメールの設定](#)
  - 1.1 [Yahoo!メールの設定例](#)
  - 1.2 [Gmailの設定例](#)
- 2 [コマンドメールの書式](#)
- 3 [コマンド集](#)
  - 3.1 [STATUS](#)
  - 3.2 [DailyDatalog](#)
  - 3.3 [DailyGraph](#)
  - 3.4 [DailyFiles](#)

## 1 コマンドメールの設定

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| メールアドレス        | WBGTれんら君宛のメールアドレス      |
| メールアカウント（ユーザ名） | 上記メールアドレスのアカウント名（ユーザ名） |
| メールパスワード       | 上記メールアドレスのパスワード        |
| POP3サーバ名       | 上記メールアドレスのPOP3サーバ名     |
| POP3ポート番号      | 上記メールアドレスのPOP3ポート番号    |

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| 暗号化方式         | WBGTLさん君がメール受信するときの通信方式              |
| POP3接続間隔      | WBGTLさん君がPOP3サーバにアクセスする間隔。5分以上を推奨します |
| コマンドメール用ユーザ名  | コマンドメールの書式で必要になるユーザ名。自由に設定してください     |
| コマンドメール用パスワード | コマンドメールの書式で必要になるパスワード。自由に設定してください    |

『POP3接続テスト』をクリックし、接続成功すれば設定完了です。

以下に、代表的なフリーメールの設定例を記載します。2019年4月の時点で正常に動作することを確認していますが、メールサーバの仕様が変更になった場合、記載している設定例では使用できなくなることがあります。

### 1.1 Yahoo!メールの設定例

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| メールアドレス        | (例)1234567890@yahoo.co.jp |
| メールアカウント（ユーザ名） | (例)1234567890             |
| メールパスワード       | 上記メールアドレスのパスワード           |
| POP3サーバ名       | pop.mail.yahoo.co.jp      |
| POP3ポート番号      | 110                       |
| 暗号化方式          | 暗号化なし                     |

### 1.2 Gmailの設定例

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| メールアドレス        | (例)1234567890@gmail.com |
| メールアカウント（ユーザ名） | (例)1234567890@gmail.com |
| メールパスワード       | 上記メールアドレスのパスワード         |
| POP3サーバ名       | pop.gmail.com           |
| POP3ポート番号      | 995                     |
| 暗号化方式          | POP3S                   |

Gmailを使用する場合は、POPが無効になっていると使用できません。POPを無効にしている場合、Gmailにログインし、設定を変更してください。

まず、ブラウザ版のGmailにログイン後、設定画面を開きます。

1-100 / 120 行 < > ⚙

表示間隔:

標準 (より大きな画面の場合)

小 (より大きな画面の場合)

✓ 最小

受信トレイを設定

設定

テーマ

アドレスをカスタマイズ

アドオンを取得

フィードバックを送信

ヘルプ

次に、『メール転送とPOP/IMAP』の『POPダウンロード』の項目で、POPが有効になっていればOKです。POPが無効になっている場合、『すべてのメールでPOPを有効にする』か『今後受信するメールでPOPを有効にする』のどちらかを選択し、設定を保存してください。

全般 ラベル 受信トレイ アカウントとインポート フィルタとブロック中のアドレス **メール転送と POP/IMAP**

テーマ

転送:  
詳細

転送先アドレスを追加

ヒント: フィルタを作成し、特定のメールだけを転送することもできます。

POP ダウンロード:  
詳細

1. ステータス: 18:32 以降に受信したメールに対して **POP が有効**

☐ すべてのメールで POP を有効にする (ダウンロード済みのメールを含む)
 ☒ 今後受信するメールで POP を有効にする
 ☐ POP を無効にする

2. POP でメールにアクセスする場合 Gmail のメールを受信トレイに残す ▼

3. メール クライアントの設定 (例: Outlook、Eudora、Netscape Mail)

設定手順

## 2 コマンドメールの書式

コマンドメールかどうかの判定は、件名と本文の1行目によって行われます。それぞれ以下の書式でメールを送信してください。

|    |                |
|----|----------------|
| 件名 | [ユニット名]#[コメント] |
|----|----------------|

|        |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| 本文の1行目 | [コマンドメール用ユーザ名][半角スペース][コマンドメール用パスワード][半角スペース][コマンド] |
|--------|-----------------------------------------------------|

ユニット名はシステム設定で設定してください。たとえば、ユニット名が"WBGT-nke"の場合、件名は以下のようにしてください

例1  
WBGT-nke

ユニット名の前後に余計な半角スペース等が入らないように注意してください。また、#を付けることでコメントを自由につけることができます。

例2  
WBGT-nke#STATUS

コマンドメールはプレーンテキスト形式で送信してください。HTML形式、リッチテキスト形式で送信するとコマンドが実行されない場合があります。

メールの件名と本文はASCIIコードのみを使用してください。ASCIIコードとは半角英数字、-(ハイフン)、\_(アンダースコア)などです。日本語を含める場合、"UTF-8"か"iso-2022-jp"でエンコードしてください。7bit変換のデコードは"Base64"と"quoted-printable"のみ対応しています。

以下に具体的な例を示します。WBGTれんら君宛のメールアドレスが"1234567890@example.com"、ユニット名が"WBGT-nke"、コマンドメール用ユーザ名が"user"、コマンドメール用パスワードが"pass"、そしてSTATUSコマンドを実行したいときは、次のようなメールを送信します。

### 3 コマンド集

表の見かたは次のようになります。

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| コマンド名 | コマンド名です。大文字小文字を区別しません    |
| 別名    | コマンド名の代わりにこの別名を使うことができます |

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| 説明    | コマンドの説明です                                 |
| オプション | コマンドに必要な文字列です。コマンド名の後に半角スペースで区切って入力してください |

本文の1行目に書くべきものは、次のような例で示します。

例1

[コマンドメール用ユーザ名][半角スペース][コマンドメール用パスワード][半角スペース][コマンド]

### 3.1 STATUS

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| コマンド名 | STATUS                  |
| 別名    | sts                     |
| 説明    | 現在の各センサ情報を記載したメールを返信します |
| オプション | なし                      |

例1

user pass status

### 3.2 DailyDatalog

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| コマンド名 | DailyDatalog                                                        |
| 別名    | dd                                                                  |
| 説明    | 一日分のセンサ情報を記載したCSVファイル<br>(DailyDatalog[YYYYMMDD].csv)を添付したメールを返信します |
| オプション | YYYYMMDD(年月日)                                                       |

例1

user pass dailydatalog 20170101

### 3.3 DailyGraph

|       |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| コマンド名 | DailyGraph                                            |
| 別名    | dg                                                    |
| 説明    | 一日分のセンサ情報のグラフ(DailyGraph[YYYYMMDD].jpg)を添付したメールを返信します |
| オプション | YYYYMMDD(年月日)                                         |

例1

user pass dailygraph 20170101

### 3.4 DailyFiles

|       |               |
|-------|---------------|
| コマンド名 | DailyFiles    |
| 別名    | DailyFile, df |

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| 説明    | 一日分のセンサ情報を記載したCSVファイルとそのグラフを添付したメールを返信します |
| オプション | YYYYMMDD(年月日)                             |

例1  
user pass dailyfiles 20170101

---

Copyright © 2019 NKE Corporation.

# 目次

- 1 [暑さ指数\(WBGT\)とは](#)
- 2 [絶対湿度とは](#)
- 3 [実効湿度とは](#)

## 暑さ指数（WBGT）とは

暑さ指数（WBGT）とは、熱中症を予防することを目的として1954年にアメリカで提案された指標です。数値が大きいほど熱中症の危険性が高まると言われています。

本製品では、日本生気象学会が公表している"「日常生活における熱中症予防指針」 Ver.3 確定版"を参考に、以下のように定めています。

|           |    | WBGTと温度、湿度の関係 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-----------|----|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|           |    | 相対湿度（％）       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           |    | 20            | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| 温度<br>（℃） | 40 | 29            | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44  |
|           | 39 | 28            | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43  |
|           | 38 | 28            | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42  |
|           | 37 | 27            | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41  |
|           | 36 | 26            | 27 | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 39  |
|           | 35 | 25            | 26 | 27 | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 38  |
|           | 34 | 25            | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 37  |
|           | 33 | 24            | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 32 | 33 | 34 | 35 | 35 | 36  |
|           | 32 | 23            | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 31 | 31 | 32 | 33 | 34 | 34 | 35  |
|           | 31 | 22            | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 27 | 27 | 28 | 29 | 30 | 30 | 31 | 32 | 33 | 33 | 34  |
|           | 30 | 21            | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 27 | 27 | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 32 | 32 | 33  |
|           | 29 | 21            | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 26 | 27 | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 31 | 32  |
|           | 28 | 20            | 21 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 30 | 31  |
|           | 27 | 19            | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 27 | 28 | 29 | 29 | 30  |
|           | 26 | 18            | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29  |
|           | 25 | 18            | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 27 | 28  |
|           | 24 | 17            | 18 | 18 | 19 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 26 | 27  |
|           | 23 | 16            | 17 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26  |
|           | 22 | 15            | 16 | 17 | 17 | 18 | 18 | 19 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25  |
|           | 21 | 15            | 15 | 16 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24  |

※表外のWBGT値は-1とする

以上を参考に、本製品では日常生活における熱中症予防指針を次のように定めています。

| WBGTレベル | 熱中症の危険性 | 注意事項 |
|---------|---------|------|
|---------|---------|------|

|                                     |                   |                                                |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| レベル4：危険<br>WBGT31℃以上<br>または温度41℃以上  | 全ての生活活動で起こる危険性    | 高齢者においては安静状態でも発生する危険性が高い。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。 |
| レベル3：警戒※<br>WBGT28℃以上31℃未満          |                   | 外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。                     |
| レベル2：注意※<br>WBGT25℃以上28℃未満          | 中等度以上の生活活動で起こる危険性 | 運動や激しい作業をする際は定期的に充分に休息を取り入れる。                  |
| レベル1：平常※<br>WBGT25℃未満<br>または温度21℃未満 | 強い生活活動で起こる危険性     | 一般的に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。            |

※"「日常生活における熱中症予防指針」 Ver.3 確定版"と比べて「注意」→「平常」、「警戒」→「注意」、「厳重警戒」→「警戒」と表記を変更しています。

WBGTレベル3（警戒）以上は、運動をしていなくても熱中症の危険性があることに注意してください。

熱中症の予防には、次のことを実践すると効果的と言われています。

- ・こまめに水分と塩分をとる
- ・室温と湿度を下げる
- ・通気性の良い服装や、吸水性・速乾性のある下着を身につける
- ・長時間直射日光が当たる場所は避ける

熱中症になると、めまい、体がだるい、筋肉の痙攣、吐き気などの症状が現れます。少しでも熱中症だと感じたら水分補給をし、涼しい場所で休んでください。

## 絶対湿度とは

絶対湿度とは、空気1m<sup>3</sup>あたりに含まれる水蒸気の重さを表し、数値が低くなるほどインフルエンザなどの感染症ウィルスの生存率が高くなると言われています。

本製品では、庄司真先生の文献「気象と感染症流行の相関に関する研究第二報ーインフルエンザ流行の拡大因子は気温か、湿度か、その他かー」を参考に絶対湿度と警戒レベルの関係を下記のように定めています。

| 絶対湿度                                | 6時間後の<br>インフルエンザウィルス生存率 |
|-------------------------------------|-------------------------|
| レベル4：危険<br>絶対湿度5g/m <sup>3</sup> 以下 | 50%                     |
| レベル3：警戒<br>絶対湿度7g/m <sup>3</sup> 以下 | 20%                     |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| レベル2：注意<br>絶対湿度11g/m <sup>3</sup> 以下 | 5 %   |
| レベル1：平常<br>絶対湿度17g/m <sup>3</sup> 以下 | ほぼ0 % |

※本製品の絶対湿度と警戒レベルはあくまで目安であり、感染症の感染予防を保証するものではありません。

感染症の予防には適度な湿度の保持の他に、手洗い・うがい、十分な休養とバランスの良い栄養摂取などが効果的だとされています。

## 実効湿度とは

実効湿度とは、木材の乾燥具合を表す数値で、当日の平均相対湿度と過去数日間の平均相対湿度を用いて計算されます。

この数字が小さくなると、乾燥して火が発生しやすくなったり、発生した火事が広がりやすくなると言われています。

気象庁では、この実効湿度や最小湿度を基準に注意報を発表していますが、地域によって基準は様々です。

本製品では、実効湿度を過去3日間の湿度データを用いて計算し、最小湿度**40%**以下かつ実効湿度**50%**以下の時「火災要注意」、それ以外を「平常」と判断しています。

実効湿度は各イベントメールに記載されます。

火災要注意状態の時は、火の取り扱いには特に注意をしながら、加湿を行ってください。加湿を行うことは、火災だけでなく一部の感染症の対策にもなります。

Copyright © 2019 NKE Corporation.

# 過去データとは

1日のセンサデータ（温度、湿度、暑さ指数、暑さ指数レベル、絶対湿度、絶対湿度レベル、人感センサ、音センサ）はCSVファイルとグラフファイル（jpgファイル）にまとめられ、保存されます。

ファイルは400日分保存できます。ファイル数がそれ以上になると、最も古いファイルが削除されます。

## 目次

- [1 CSVファイルについて](#)
  - [1.1 CSVファイルの読みかた](#)
  - [1.2 Noneについて](#)
  - [1.3 保存のタイミング](#)
- [2 グラフファイルについて](#)
  - [2.1 グラフの見かた](#)
  - [2.2 作成のタイミング](#)

## 1 CSVファイルについて

各センサデータは、サンプリング1分の時系列データとして保存されます。

### 1.1 CSVファイルの読みかた

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Temperature（温度）    | 10秒ごとにデータを取得したときの平均値    |
| Humidity（湿度）       | 10秒ごとにデータを取得したときの平均値    |
| WBGT（暑さ指数）         | 10秒ごとにデータを取得したときの平均値    |
| WBGTLevel（暑さ指数レベル） | 10秒ごとにデータを取得したときの平均値    |
| ALHD（絶対湿度）         | 10秒ごとにデータを取得したときの平均値    |
| ALHDLevel（絶対湿度レベル） | 10秒ごとにデータを取得したときの平均値    |
| Humansens（人感センサ）   | 10秒ごとにデータを取得したときのオンした回数 |
| Soundsens（音センサ）    | 10秒ごとにデータを取得したときのオンした回数 |
| DustBox（ゴミ箱）       | 1分間にオンした回数              |

### 1.2 Noneについて

温度や湿度の値がNoneになることがあります。これは、電源が入っていなかったときや、値が取得できなかったことを意味しています。

### 1.3 保存のタイミング

時刻が「\*\*:00」になるたびに、過去1時間分のデータがCSVファイルに保存されます。例えば、10:00になると、9:00~9:59までのデータが保存されます。

## 2 グラフファイルについて

その日のCSVファイルを元にしたグラフです。

### 2.1 グラフの見かた

温度、湿度は折れ線グラフで表されます。

暑さ指数レベル or 絶対湿度レベル、人感センサ、音センサはヒートマップで表されます。色が濃くなっている時間帯が頻度（レベル）が高いことを表しています。

### 2.2 作成のタイミング

時刻が00:00になると、グラフデータ（jpg ファイル）が作成されます。

---

Copyright © 2019 NKE Corporation.