



HB-4000は、サイズが縦65mm×横105mm×厚さ19mmと非常にコンパクトな設計の温湿度データロガーです。特に価値のある美術品の輸送時に於いて、密閉空間や無線通信の適さない場所での使用に最適です。

HB-4000に搭載されたセンサーは、環境条件に対し、きわめて精度の高い計測データを提供します。また、湿度センサーは、温度補正が施されているので、変動温度に対して、より正確な計測が可能となります。

サンプリング間隔は、任意で最短10秒から24時間単位で設定することができます。また、記録開始時間の設定が可能のため、あらかじめ現場に設置することもできます。

HB-4000は、100,000サンプルが保存可能な大容量メモリを搭載しています。また容量がいっぱいになると記録を停止させる機能と、最も古い計測データを消去しながら新しい計測データを上書きする機能の選択が可能です。※参考値として、例えば、サンプリング間隔を10分に設定した場合、1年以上はメモリがいっぱいになることはありません。

データロガーの状態や、異常値の警告は、3色のLEDで表します。本機は非常に高精度の温湿度プローブを搭載していますが、年1回、または、2年に1回のキャリブレーションを推奨しています。※校正受託機関にて、校正証明書付きのキャリブレーションを行っております。

データロガーの設定は、SW-200(データロガー4000シリーズ)専用ソフトウェアの設定画面上で行います。※セキュリティを強化させたい場合には、別売のソフトウェア(SW-400)をご利用下さい。

データロガーは、1.5V単三アルカリ電池2個で稼働します。サンプリング間隔によっても異なりますが、電池寿命は約3年※です。(※サンプリング間隔15分の場合)電池交換の際は最新の記録データが保存されるようになっていきます。データロガーがPCに接続されている状態では、電池を取り外していても、計測が中断されることはありません。

データロガー専用ケースを使用すれば、バッテリーやUSBソケットへの接続が簡単に行えます。

## Temperature & humidity

温湿度データロガー

製品名: HB-4000 (Humbug)

### 推奨される使用環境

バイオ創薬・医薬品、生鮮食品、精密機器、農作物、医療機器、低温貯蔵施設など

### －本体形状－

寸法: 105 × 65 × 19mm 重さ: 100g(電池なし)  
電源: 1.5V単四アルカリ電池×2個  
電源寿命: 3年(サンプリング間隔15分)  
筐体素材: ABS樹脂  
アラーム: 三色LED表示

### －使用環境－

温度: -40℃～+70℃  
湿度: 0～100%(結露なきこと)

### －温度センサー－

センサー: サーミスタ  
計測範囲: -34℃～+66℃  
精度: +/-0.2℃  
分解能: 0.1℃

### －湿度センサー－

センサー: Capacitive polymer  
計測範囲: 0～100%(結露なきこと)  
精度: +/-3%(10%～90%間)  
分解能: 0.1%

### －記録機能－

メモリ: 2048k EEPROM  
サンプリング間隔: 最短10秒～24時間単位  
メモリ容量: 100,000サンプル(50,000ペア)

### －導入メリット－

- ・異常があった際には、発生時間や日付を含む該当データをリアルタイムに知らせる。
- ・美術品、収蔵品の管理に
- ・収蔵庫や輸送に於ける温湿度管理に
- ・保存修復基準の遵守に

### －ソフトウェア－

お使いのWindows PCで、専用ソフトウェアは簡単に使用でき、データロガーの各種設定は直感的に行えます。温湿度の最小値、最大値、平均値などを簡単に抽出することが可能です。表示、分析、グラフ化、テキスト化、Excelでの使用も可能です。これら優れた機能は、美術品、収蔵品の品質に影響を及ぼす環境を可視化させ、正確で安全な保存環境の実現をサポートします。

### ＜日本総代理店＞

株式会社ノードグラフ  
〒104-0033東京都中央区新川1-9-7タカラヤビル2F  
Tel: 03-6280-6542 Fax: 03-6280-5843  
<http://www.nodegraf.jp> [info@nodegraf.com](mailto:info@nodegraf.com)

