

# 屋外用データロガー HOBO Pro v2



CO-U23-001  
温度/湿度(内蔵センサー)



CO-U23-002  
温度/湿度(外付センサー)



CO-U23-003  
温度 2ch(外付センサー)



CO-U23-004  
温度 2ch(内蔵/外付センサー)

## 特 徴

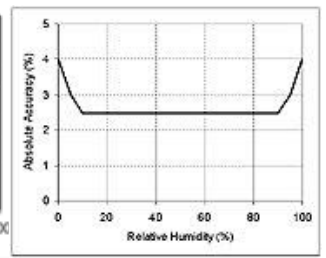
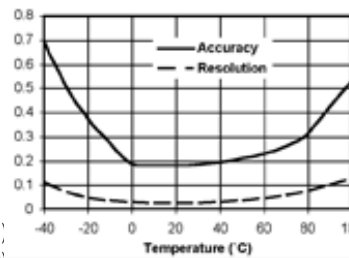
ホボプロ v2 シリーズは、耐候型ハウジングを使用しているため、屋外での気温・地温(外部センサー)・湿度の計測に最適です。4 種類のタイプから計測目的に合ったものを選択できます。湿度センサーを保護するメンブレンフィルターは、外気からの通気を保つ一方で水の浸入からセンサーを守ります。さらに、通年の使用で湿度センサーが劣化した場合でも新しいセンサーとの交換が可能です。また、ラジエーションシールドに納めることで、太陽の輻射熱や降雨による湿度計の直接の水濡れからロガーを保護し、より正確な計測が可能です。

### データ回収

- ・専用ソフト HOBOWare
- ・オプティック USB ベースステーション(CO-BASE-U-4)  
上記が必要(必須)
- ・データ回収器: ホボシャトル

### オプション

- ・簡易自然通風シェルター(CO-RS1)
- ・交換バッテリー(CO-HP-B)
- ・CO-U23-001 用交換湿度センサー(CO-HUM-RHPCB-1)
- ・CO-U23-002 用交換湿度センサー(CO-HUM-RHPCB-2)



## 共通仕様

### 温度センサー(全タイプ)

計測範囲	内部センサー(CO-U23-001, CO-U23-004):-40℃~+70℃ 外部センサー(CO-U23-002):-40℃~+70℃ 外部センサー(CO-U23-003, CO-U23-004):-40℃~+100℃※ ※50℃までの真水中での耐用年数は約 1 年
精度/分解能	±0.2℃@0~+50℃ / 0.02℃@+25℃(右図参照)
応答速度 (変化値 90%)	内部センサー(CO-U23-001, U23-004):40 分(空気流動 1m/sec) 外部センサー(CO-U23-002):5 分(空気流動 1m/sec) 外部センサー(CO-U23-003, U23-004):3 分(空気流動 1m/sec),30 秒(水中)
ドリフト	<0.1℃/年インターバル      0.01 秒(10ms)~30 分(10ms ステップ)

### 湿度センサー(CO-U23-001, CO-U23-002 のみ)

計測範囲	0~100%RH@-40℃~+70℃※ ※-20℃以下または 95%RH 以上においては追加誤差が生じる場合あり
精度/分解能	±2.5%RH@+10℃~+90℃ / 0.03%(右上図参照)
応答時間 (変化値 90%)	CO-U23-001:40 分(空気流動 1m/sec, 保護キャップ装着) CO-U23-002:10 分(空気流動 1m/sec, 保護キャップ装着)
ドリフト	1%/年, ヒステリシス 1%

### 共通仕様

動作環境/時間精度	-40℃~+70℃ / ±1 分/月(0~+50℃)
バッテリー寿命	3 年(1 分以上の記録間隔にて通常使用), ユーザーにて交換可
メモリー	64K バイト(2ch セットで 21,000 サンプル、12-bit)
ケース材質	共通:ASA スチレンポリマーハウジング、ポリプロピレンキャップ RH センサー部:ASA スチレンポリマーキャップ、疎水性メンブレイン
環境レーティング	ハウジング:NEMA6 相当(一時的な水没に耐える) RH センサー部:NEMA4 相当(防滴) ※RH センサー部は雨などによる連続的な水濡れは不可
ケーブル	CO-U23-002:1.8m ケーブル+センサー部 10mm 径 CO-U23-003, U23-004:1.8m ケーブル+センサー部 5mm 径
寸法	本体ハウジング:100mm×38mm 径
重量	CO-U23-001:57g、CO-U23-002:118g、CO-U23-003:138g、 CO-U23-004:102g
通信/ソフトウェア	オプティック USB ベースステーション+カブラーE / HOBOWare

注記: ロガーのケースは、太陽による輻射熱の影響を受けにくいように設計されていますが、正確な気温測定するには直射日光よりの遮蔽が必要です。また湿度センサーは簡易防水ですのでセンサーが直接雨などで水濡れしないように、簡易自然通風シェルター等の保護箱内にロガーの正面が下向きになるように取り付けることを推奨します。