

## 蓄電池監視システム仕様

共通仕様

項目	仕様	備考
制御電源仕様	入力定格電圧:AC100V 周波数:50/60Hz 容量:10A	監視システムの制御電源としてお客様にて1系統御準備ください。
環境条件	周囲温度:0~40°C 周囲湿度:15~90%(結露無きこと)	

子機仕様

項目	仕様	備考
型式	HCBM01-02	HCBM01-12
監視対象	2V電池	6V電池/12V電池 2V電池:3直列または4直列に対し無線子機1台 6V電池:1個に対し無線子機1台 12V電池:1個に対し無線子機1台
最大監視電池数	8,640個	2,160個 統括親機1台当たりの監視電池数
入力電圧	DC4.2~12.0V	DC4.2~18.0V
電圧測定範囲	1.4~3.0V	4.2~18.0V 蓄電池より供給
内部インピーダンス測定範囲	0.1~10.0mΩ	1~30mΩ
内部インピーダンス測定方式	高周波重量方式	110Hz
温度測定範囲	-10.0~60.0°C	
無線通信	IEEE802.15.4 2,405~2,480MHz	
外形寸法(W×D×H)	86mm×86mm×13mm	
消費電流	4mA以下	24時間平均

親機仕様

項目	仕様	備考
型式	HCBM01-HUB	
入力電圧	DC4.5~5.5V	AC100Vアダプタ使用
無線通信	IEEE802.15.4 2,405~2,480MHz	
有線通信	Ethernet(RJ45) 10BASE-T/100BASE-TX	全二重、半二重対応
外形寸法(W×D×H)	86mm×86mm×22mm	
消費電力	2.5W以下	突入電力除く
最大収容無線親機数	270台	

統括親機仕様

項目	仕様	備考
入力電圧	DC5.0~48.0V	AC100Vアダプタ使用
有線通信	Ethernet(RJ45) Eth0/Eth1(2port) 10BASE-T/100BASE-TX	全二重、半二重対応
外形寸法(W×D×H)	135mm×105mm×36mm	
消費電力	16W以下	突入電力除く
最大収容無線親機数	8台	

上位コントローラ(オプション)

項目	仕様	備考
監視PC	OS:Windows10 Pro	
蓄電池モニタアプリケーション	通信プロトコル:Modbus/TCP	

Windowsは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。



### ⚠ 取扱い上のご注意

- 蓄電池監視システムは鉛蓄電池の状態を監視することを目的とした装置です。
  - 蓄電池監視システムを設置することにより、蓄電池の設計寿命を延長する、または故障を抑制することはできません。
  - 蓄電池監視システムから提供するデータは蓄電池の性能を保証するものではありません。
  - 蓄電池監視システムの有無に関わらず、設計寿命期に到る以前に蓄電池の交換を実施してください。
  - 蓄電池に寿命がきたことを知らせる警告が出たときは速やかに蓄電池の交換を実施していただくようお願いいたします。
  - 本製品は電気工事が必要です。電気工事は専門家が行ってください。
  - 使用済み蓄電池は、「特別管理産業廃棄物」に指定されておりますので、指定された方法で廃棄してください。交換のお問い合わせは取扱説明書をご覧ください。
  - 本製品は日本国内仕様です。国外で使用すると、電圧、使用環境が異なり、異臭、発煙、発火の原因になりますことがあります。
- 二次的損害への対応についての基本ポリシー
    - 蓄電池監視装置は仕様書や取扱説明書に表示された使用環境(方法)により正しくご使用ください。
    - お客様による分解や改造などを行わないでください。機器の故障、人身災害の原因になることがあります。
    - これらに起因する事故、故障や誤動作が発生しても、当社は一切の責任を負いません。
    - お客様の装置の停止や誤作動または不具合により蓄電池監視装置および接続する各機器の機能停止や損傷、データの消失、周辺機器への影響など二次的な波及損害が発生してもその一切の責任は負えません。
  - 次のような場所には設置、使用、保管しないでください。
    - 強い磁界、または静電気が発生する場所
    - 周囲温度が40°Cを超える場所(例:ボイラー室)
    - 腐食性ガス、塩分、可燃性ガスが発生する場所、塵埃の多い場所
    - 火花が発生する機器や発熱体の近傍
    - 強い振動、衝撃の加わる場所、濡れるおそれのある場所

- 本カタログの記載内容は2023年6月現在のものです。
- 本カタログの記載事項は、当社試験に基づくものですが、保証するものではありません。
- 本製品の使用方法、本製品を使用した部品、装置などが第三者の所有する工業所有権に抵触しないことを保証するものではありません。
- 製品の仕様は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- 製品の写真是、印刷上実際の製品と多少色柄が異なる場合があります。
- ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

エナジーウィズ株式会社

インターネット・ホームページ <https://www.energy-with.com>



本社・東日本支店	〒101-0022 東京都千代田区神田練塀町3 AKSビル	TEL 03-6811-6510 FAX 03-6811-6530
札幌営業所	〒060-0908 北海道札幌市東区北8条東3-1-1 富村ビル	TEL 011-753-2581 FAX 011-743-0091
仙台営業所	〒983-0043 宮城県仙台市宮城野区萩野町1-19-7	TEL 022-352-6556 FAX 022-783-5717
中部支店	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄4-2-29 JRE名古屋広小路ブレイス10階	TEL 052-228-4710 FAX 052-228-4719
西日本支店	〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島2-4-27 JRWD堂島タワー6階	TEL 06-6225-8130 FAX 06-6225-8540
福岡営業所	〒816-0873 福岡県春日市日の出町2-45	TEL 092-558-6253 FAX 092-558-6270
埼玉事業所	〒369-0297 埼玉県深谷市岡2200	TEL 048-546-1100 FAX 048-546-1130
名張事業所	〒518-0493 三重県名張市八幡1300-15	TEL 0595-64-2211 FAX 0595-64-1261

# 蓄電池監視システム

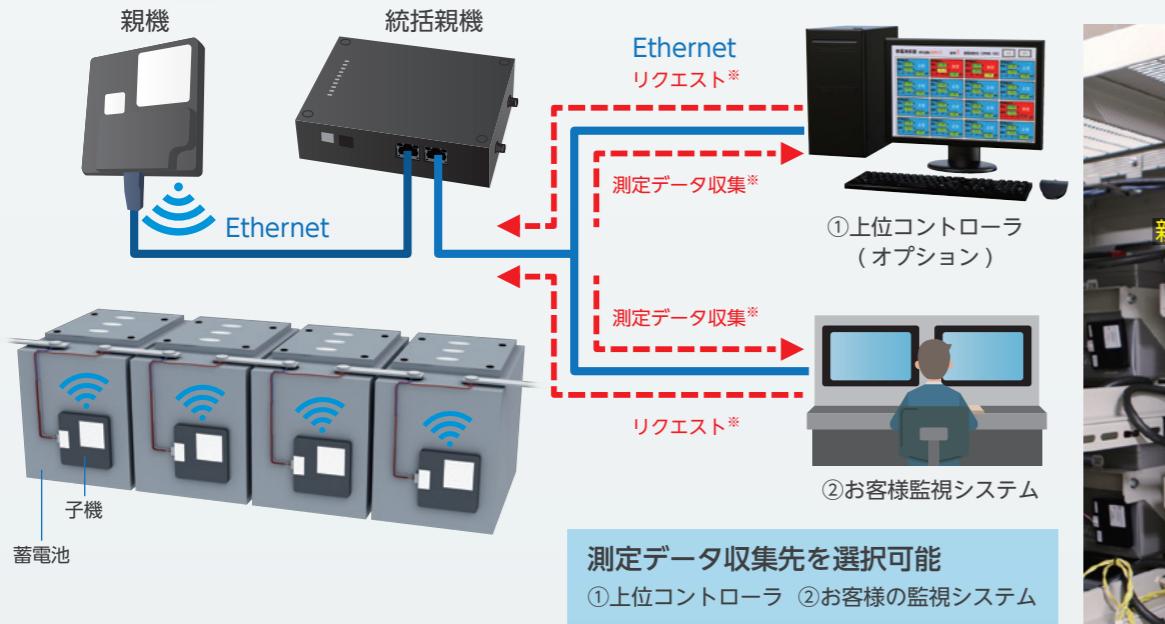
無停電電源装置(UPS)・直流電源装置用



# 蓄電池監視システムで、お客様の悩みを解決します。

- 蓄電池数が多く保守管理が大変
- 蓄電池の電圧・内部インピーダンス・周囲温度を自動測定。測定データを一元管理し、保守作業負担を軽減。
- 突発的異常・劣化が生じないか不安
- 蓄電池状態の変化(異常・劣化)を測定データに基づき常時監視。緊急時の障害リスクを低減。
- 蓄電池設置施設への移動が大変
- 通信ネットワークと組み合わせることで遠隔監視も可能。特に遠方の施設において保守作業負担を軽減。

## システム構成



## 特長

### 導入が容易

子機と親機間のワイヤレス通信により断線のリスクを低減、設置時の面倒な配線工事を簡素化します。

### お客様監視システムとの連携

Modbus/TCP通信方式を採用。お客様監視システムとの連携も可能です。

### 測定データの管理・可視化

上位コントローラ(オプション)で蓄電池測定データ(電圧・内部インピーダンス・電池周囲温度)の保存、CSVファイル出力、トレンドグラフ・状態診断表示・蓄電池レポートで測定データの可視化を実現します。

#### 1 トレンドグラフ

電圧、内部インピーダンス、電池周囲温度のトレンドを表示します。

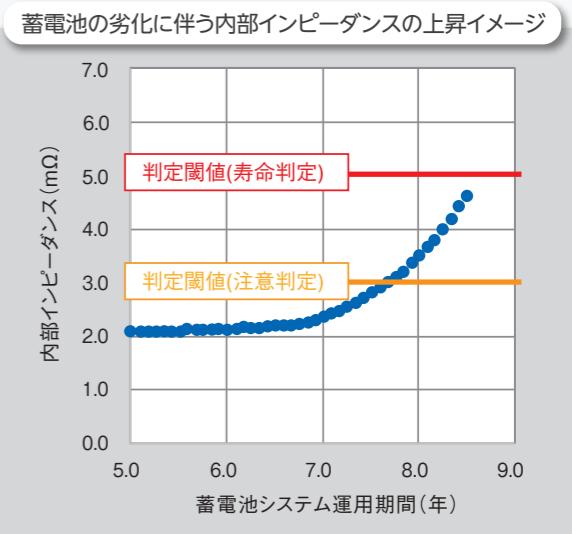
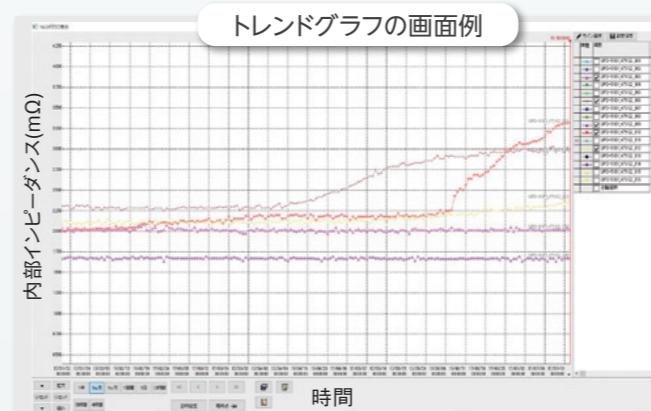
#### 2 状態診断表示

測定データに基づいた全電池の状態診断結果を3段階で表示します。

#### 3 蓄電池レポート

測定データから蓄電池レポートを作成します。

## 1 トレンドグラフ

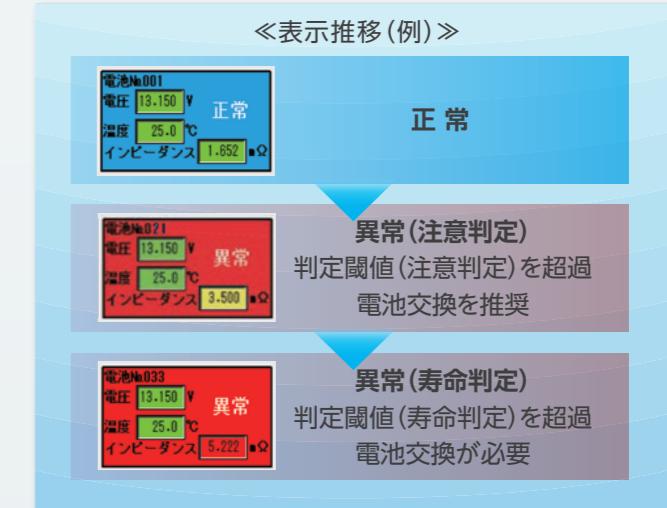


## 2 状態診断表示

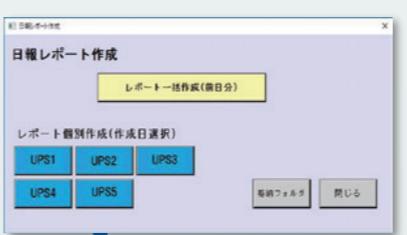
### 状態診断表示の画面例



蓄電池全体の状態診断結果を一目で把握できます。



## 3 蓄電池レポート



種別(日報/月報)、対象システム、対象期間を指定

測定データから蓄電池レポート(日報・月報)を作成します。

### 蓄電池レポートの例(日報)

UPS No.	並列1 蓄電池記録表 日報	蓄電池用途名称	蓄電池容量値	43 個
蓄電池型式	蓄電池製造番号	RE-247	内部インピーダンスの注意値	3.000 mΩ
製造年月	内部インピーダンスの最大値	1.770 mΩ	内部インピーダンスの最小値	1.492 mΩ
対象日	内部インピーダンスの注意値	5.000 mΩ	内部インピーダンスの最大値	28.8 °C
電圧	内部インピーダンスの最小値	27.7 °C	単蓄電池温度の注意値	50.0 °C
蓄電池電圧の注意値(下限)	単蓄電池温度の最小値	27.7 °C	単蓄電池温度の最大値	50.0 °C
蓄電池電圧の注意値(上限)	単蓄電池温度の最大値	28.8 °C	単蓄電池温度の最小値	27.7 °C
蓄電池電圧の最大値	運転開始日	2018年9月1日	最終電池交換日	2025年9月1日
蓄電池電圧の最小値				
運転開始日				