

業界初！バッテリーと高性能BMSが一体化した

# 超高効率 蓄電池モジュール。

## ENSUS-2

エネサス2

**STORAGE CAPACITY / 蓄電容量**

1 UNIT ALONE : 24V / CHARGE CAPACITY : 2.65KWH / 1台単独時 : 24V (蓄電容量2.65KWH)

2 UNITS IN SERIES : 48V / CHARGE CAPACITY : 5.3KWH / 2台直列時 : 48V (蓄電容量5.3KWH)

**PRODUCT BY : NEXCON & MABUCHI ENGINEERING**

小型

低価格

軽量

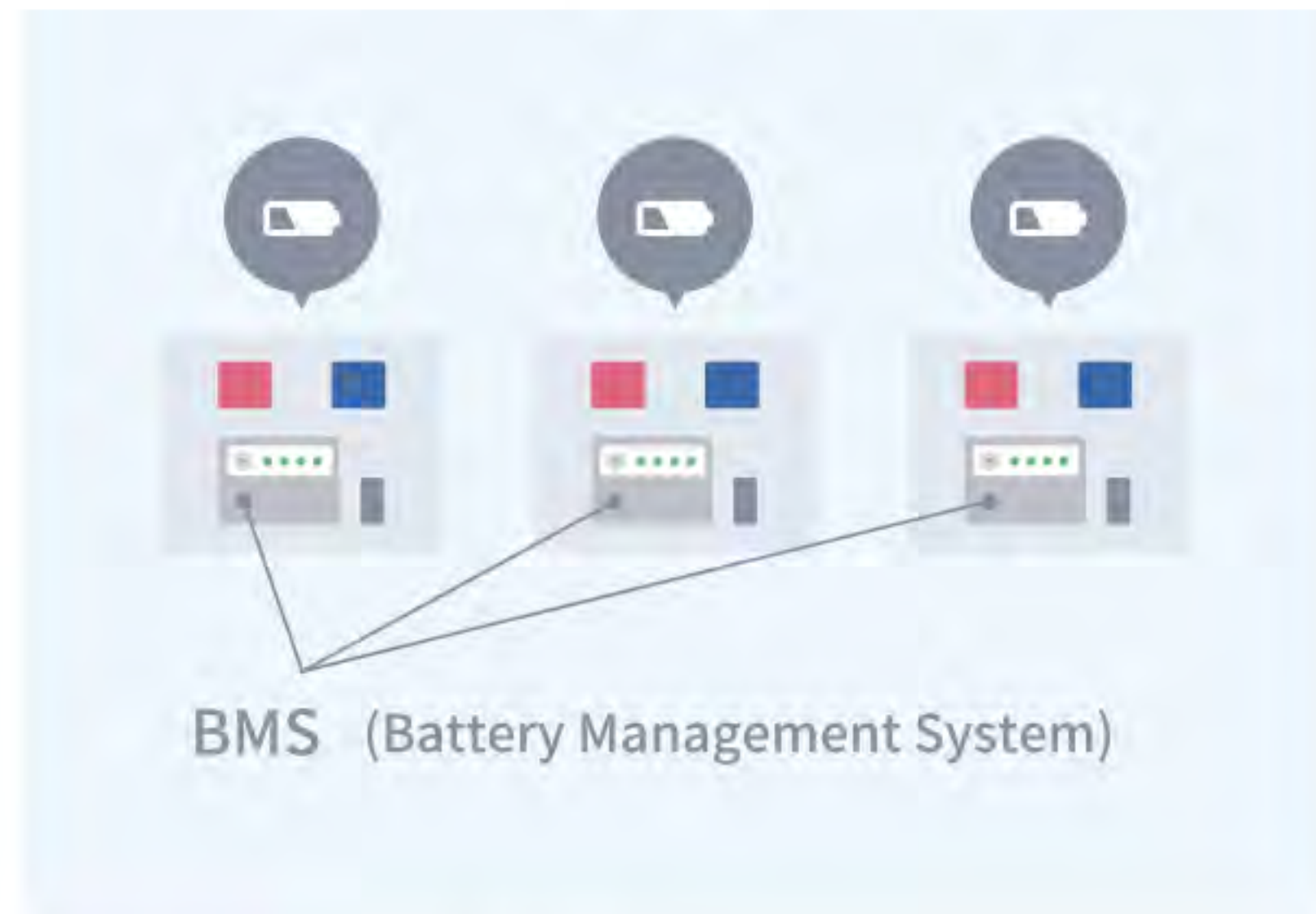


JMAF  
財団認証  
\*\*\*\*\*  
PROMOTE YOUR  
ENTHUSIASMS

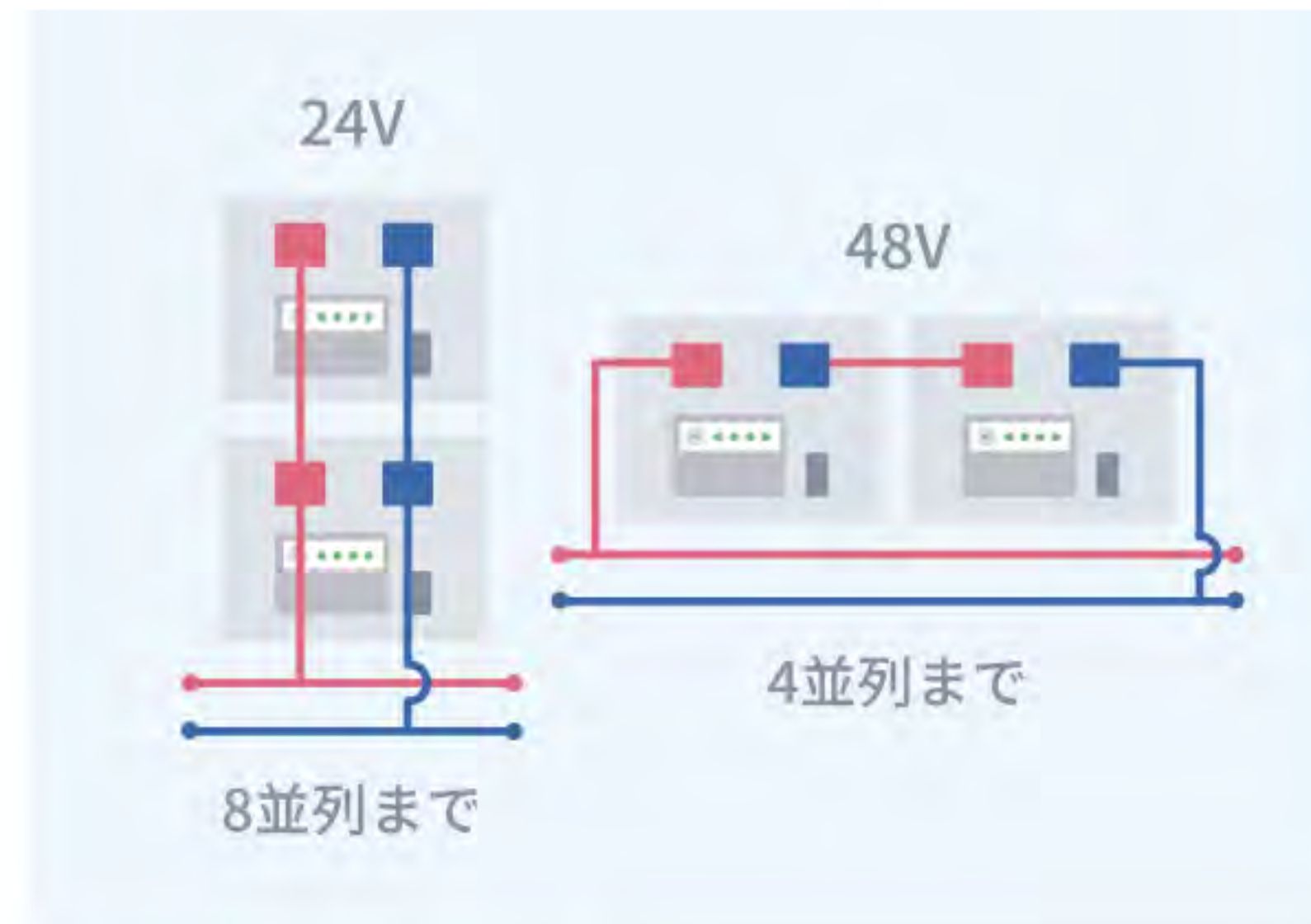
本製品はJMAF財団の認証を受けており、購入後、普及協力金として本体価格の10%（上限3万円）が支給されます。

## 製品概要

ENSUS-2 (エネサス 2) は、充電器やインバータと組み合わせて蓄電システムを構築するための蓄電池モジュールです。BMS (バッテリーマネジメントシステム) が各機に搭載されており、これにより接続されているすべてのバッテリーが均等充電・均等放電されるため、エネルギーロスの少ない効率的な蓄電システムを構築することができます。また、1直8並列~2直4並列 (約 20kwh) までの接続が可能な高い拡張性を備えています。重量も鉛電池の 3 分の 1 程度と軽量なため、メンテナンス性に優れ、施工や移動時の負担軽減にもつながります。



BMS (Battery Management System)



8並列まで

4並列まで



1/3

### 特長1 効率性

各機に搭載された高性能 BMS が電圧、電流、温度を常時監視。接続されているすべてのバッテリーを均等に充放電することで、効率の高い蓄電システムを実現します。

### 特長2 拡張性

1直8並列~2直4並列 (約 20kwh) までの構成が可能な高い拡張性を実現。蓄電システムを構築した後も蓄電容量の追加、増設が可能です。

### 特長3 利便性

鉛電池の 3 分の 1 程度の重量で持ち運びがしやすく施工や移動時の負担を軽減。本体正面の LED が蓄電残量や BMS の動作状況をお知らせします。

## 主な機能

- BMS 搭載 (Battery Management System)
- 保護機能搭載 (過充電、過放電、過電流、高温)
- 電池状態表示機能搭載 (LED)
- 通信機能搭載可能 (オプション)
- 直並列接続可能
- 1直8並列、2直4並列まで



## BATTERY MANAGEMENT SYSTEMとは?

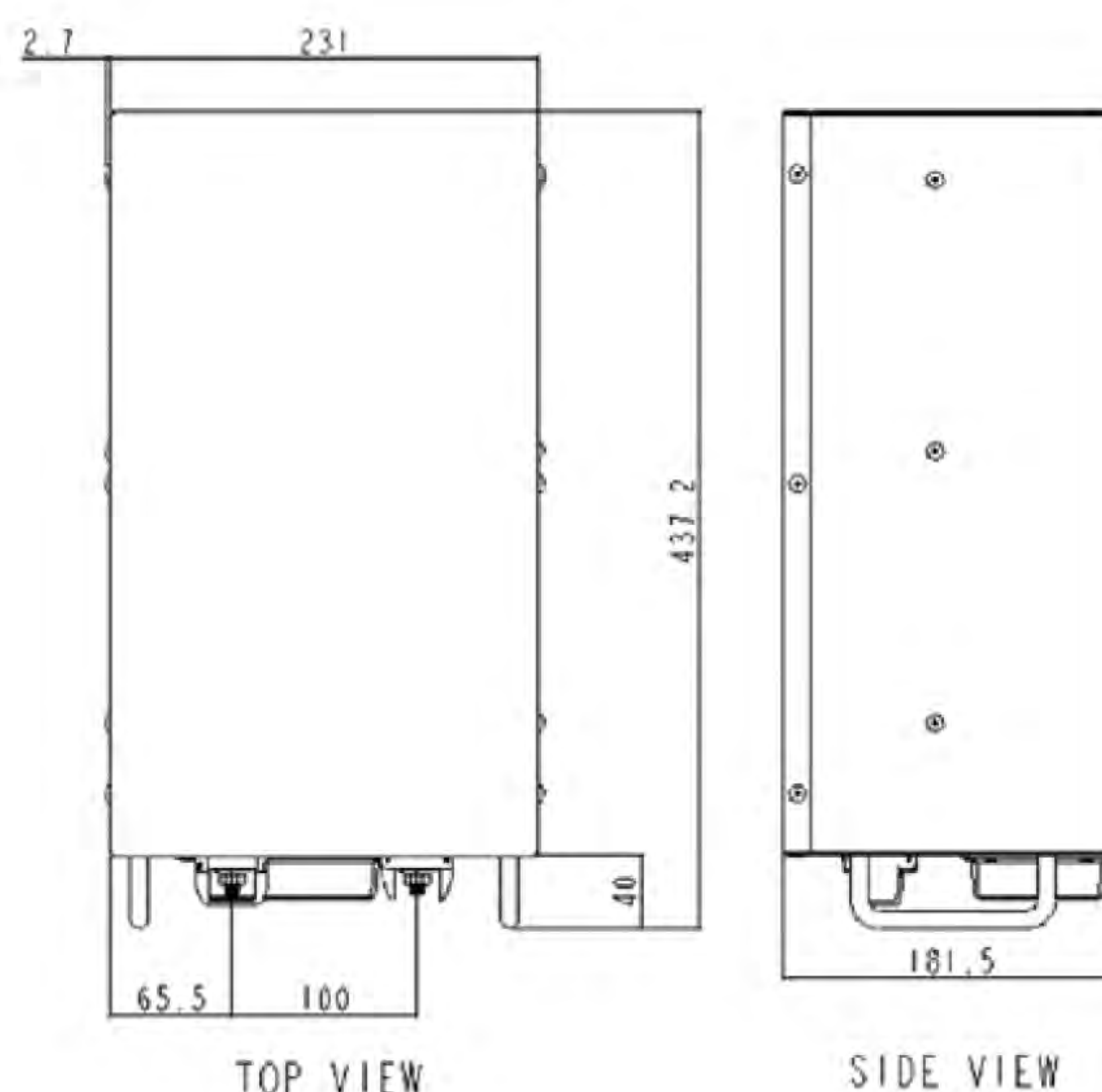
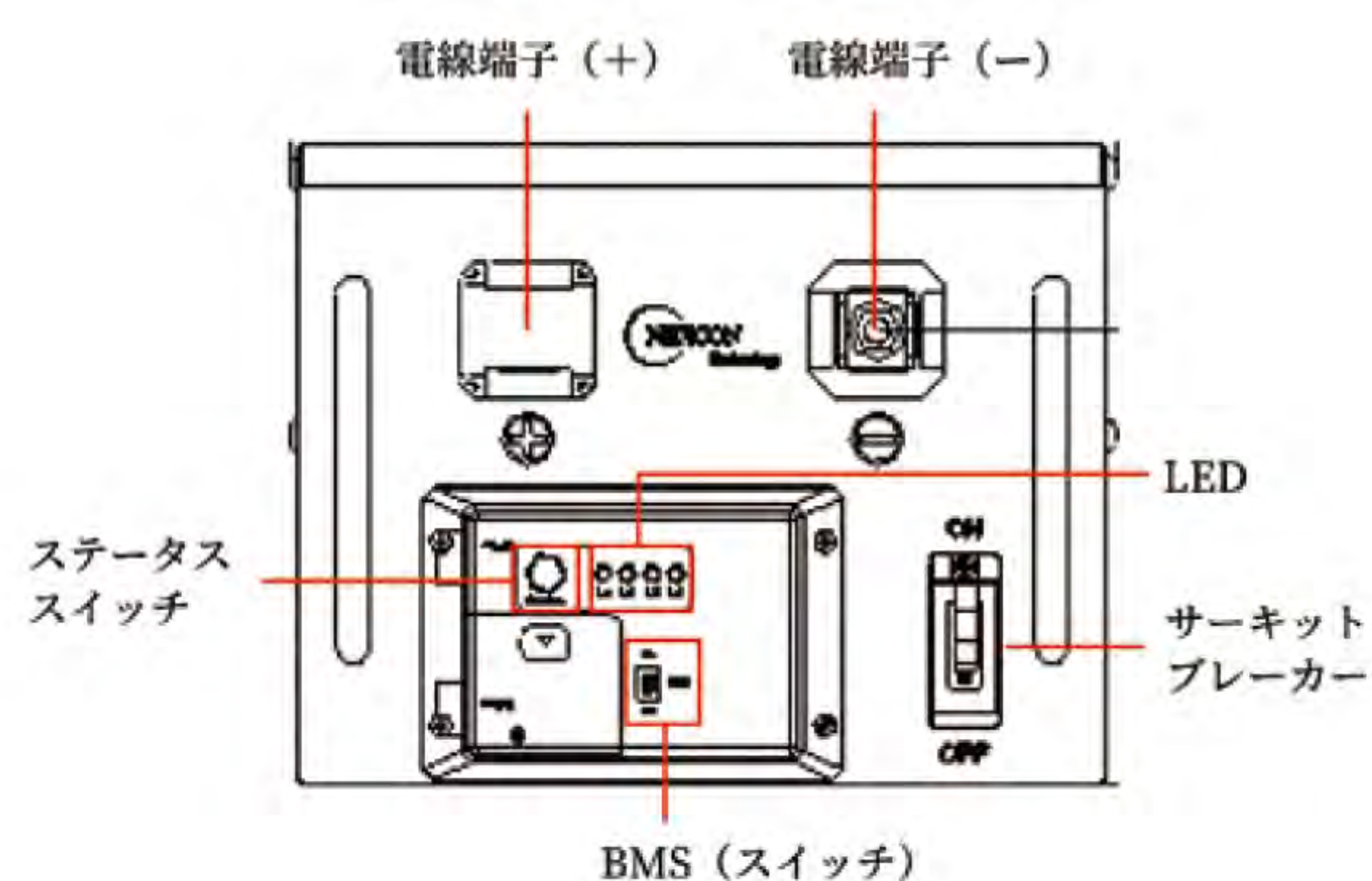
バッテリーマネジメントシステムとは、リチウムイオン電池の電圧や電流、温度などを測定し、正常に作動するように監視・保護する装置です。過充電や過放電を検出してバッテリー内部が常に最適な電圧になるように調整したり、各セル間の電圧のバランスなどを維持する機能ももっています。「ENSUS-2」には、世界的な電池バック

メーカーである韓国の「NEXCON社」が長年培った高度な回路技術によって生み出された、高性能 BMS がバッテリー本体に搭載されています。これにより蓄電池内部の電圧、電流、温度を常時監視し、蓄電システム全体の充電バランスを常に最適な状態に保つことが可能となります。

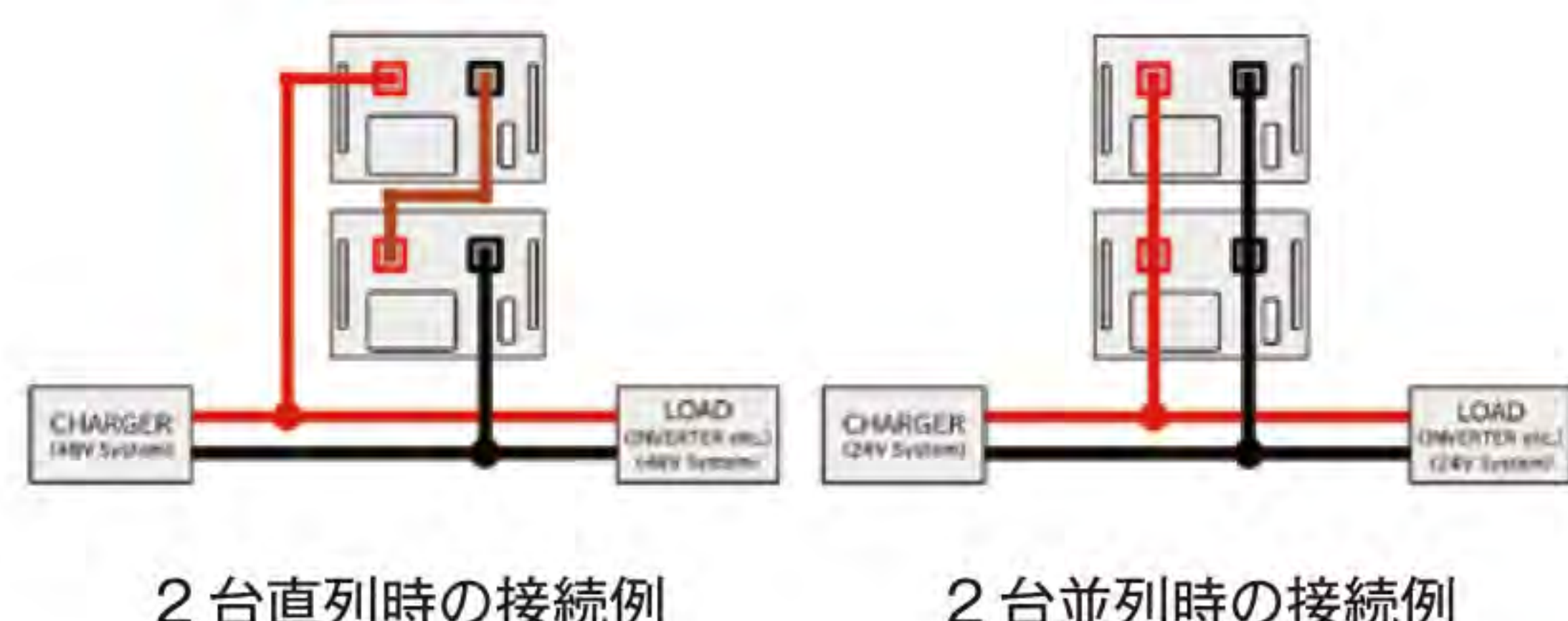
# 仕様

項目	1台単独 (24V)	2台直列 (48V)
製品名	ENSUS-7S36P	
電池セル (セル構成)	18650-7S36P	
定格電圧	25.9V	51.8V
公称容量	102.6Ah	
蓄電容量	2.65kwh	5.3kwh
充電電圧範囲	21 ~ 28.3V	42 ~ 56.6V
定格充電電流	20A	
最大充電電流	50A	
定格放電電流	20A	
最大放電電流	50A	
最大並列数	8 (21.2kwh)	4 (21.2kwh)
使用温湿度範囲	充電時 : 0 ~ 45°C / 10 ~ 80%RH 放電時 : -20 ~ 60°C / 10 ~ 80%RH (結露なきこと)	
保存温湿度範囲	-20 ~ 60°C / 10 ~ 85%RH (1か月) -20 ~ 45°C / 10 ~ 85%RH (2か月) -20 ~ 20°C / 10 ~ 85%RH (1年)	
安全規格	CE UN/DOT 38.3	
外形寸法	W : 236.4mm × D : 473.2mm × H : 181.5 mm	
重量	20kg / 1台	
保護仕様	過電圧・低電圧・充放電過電流・温度異常・短絡接続・極性逆接続	

## 外形図・各部名称

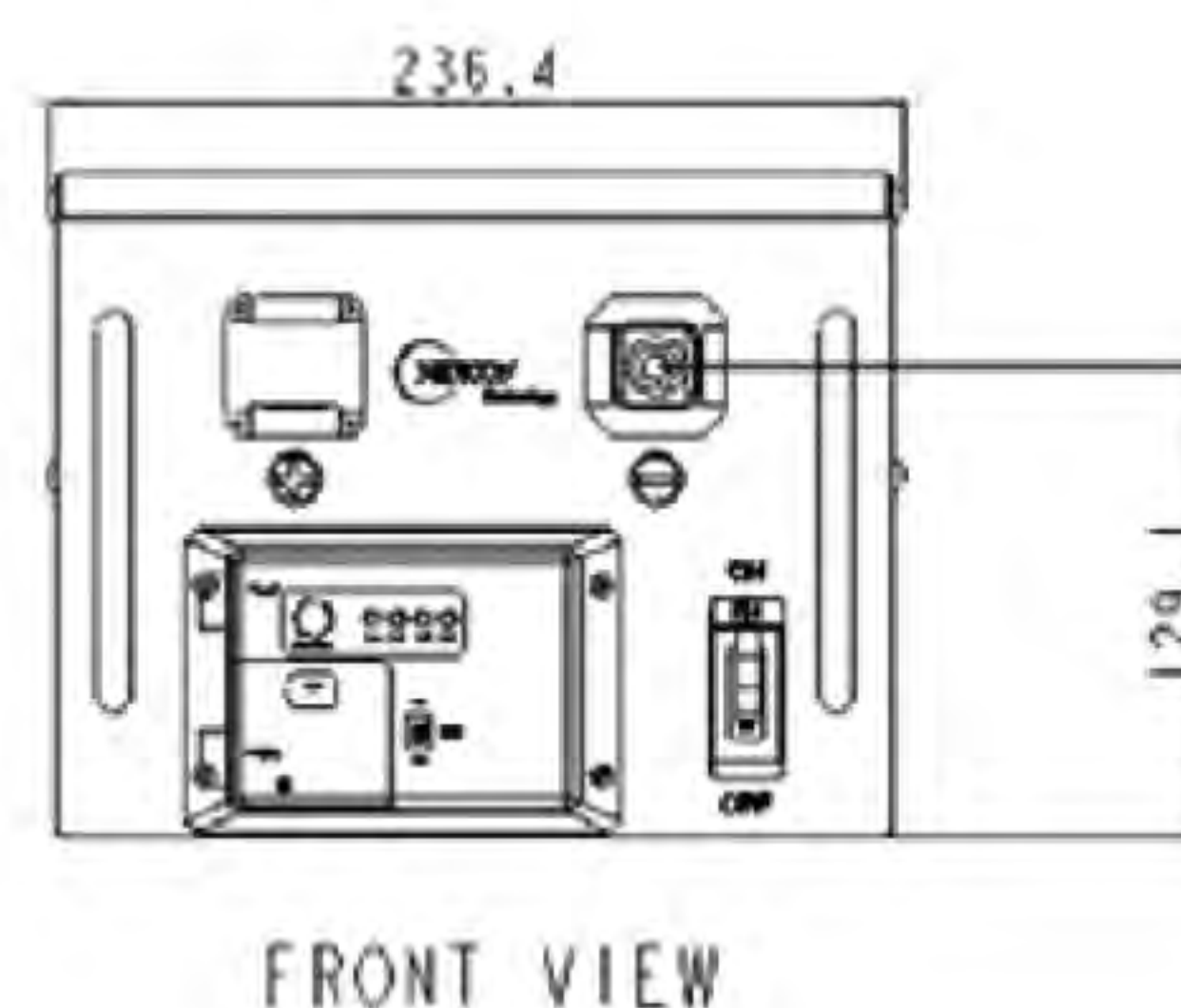


## 接続例



2台直列時の接続例

2台並列時の接続例



FRONT VIEW

## よくある質問

### Q. 蓄電容量はどのくらいですか？

公称容量は「2.65kwh」です。BMS 制御下（実運用容量）では 8 割程度です。最大で 8 台まで接続することができて、その場合の蓄電容量は「21.2kwh」となります。

### Q. 充電がなくなるとどうなる？

BMS の保護機能で自動的にバッテリーからの出力（放電）が停止されます。充電量が一定量まで回復した段階で再度出力を開始します。

### Q. 蓄電池の寿命（充電回数）は？

8 割の容量を約 3,000 回使用できます。

### Q. 最大充放電電流は？

50A となります。推奨値の 20A での利用で最大限に蓄電電力を使用できます。

### Q. 屋内での使用は可能ですか？

1 台であれば屋内設置可能です。それ以上は屋内外ともにキャビネットに格納、固定する必要があります。また市町村への届け出が必要になる場合があるため事前にご確認下さい。

### Q. 満充電になるまでの時間は？

一般的な充電器（24V5A）で約 20 時間ほど。急速充電器（24V20A）の場合は約 5 時間程で満充電となります。

### Q. 定期的なメンテナンスは必要？

メンテナンスフリーです。

### Q. 使用可能温度範囲は？

放電時「-20℃～+60℃」、  
充電時「0℃～+40℃」となります。

### Q. 一般家庭で使うには？

配電盤内の子ブレーカを系統電力からインバータ回路へ切り替えることで使用できます。（電力会社との配電から分離されていれば使用可能です）

### Q. 安全面は大丈夫ですか？

公設試で低温度・高温度環境で充放電試験をして安全性を確認しています。

### Q. 動作中に音はしますか？

蓄電池本体から音はしません。

### Q. 蓄電池の保証期間は？

製品保証は 1 年間となっております。



**ENSUS-2の購入者には、  
本体価格の10%（上限3万円）が  
購入補助金として支給されます。**

ENSUS-2 は地球環境に資する先進環境設備として「JMAF 財団」の認証を受けており、正規販売店（認定普及推進機関）より購入・設置いただいた場合、ENSUS-2 を使った蓄電システムや関連製品等を設置した企業や施設に対して、本体価格の 10%（上限 3 万円）が支給されます。

## 補助金申請から支給までの流れ

### 1. 商品の購入

ENSUS-2 を購入、または当製品を利用した蓄電システムなどの設置後に、販売代理店より「制度利用申込書」をお受取り下さい。

### 2. 補助金の申請

制度利用申込書申込書に必要事項をご記入の上、指定の監理団体へご郵送下さい。（郵送先は販売店により異なります。詳細は販売店へお問い合わせ下さい。）

### 3. 申請内容の調査

申請された内容について、各販売代理店が所属している監理団体が審査いたします。支給が決定した場合は「補助金交付額決定通知書」をご郵送いたします。

### 4. 補助金のお振込

申請時にご指定いただいた銀行口座に決定額をお振込みいたします。

### JMAF 財団とは？

JMAF 財団（全国中小企業等協同組合連合財団）は、優れた研修プログラムや環境保護に資する製品の製造・開発等を行っている企業や団体を対象とした、民間による助成金制度を運営している一般財団法人です。この財団より「認定商材」と認められた商品やサービスの購入者に対して一定割合の助成金が支給されます。

【国土交通省認可】 エネサス-2 監理団体認定普及推進機関 幹事機関会員GAA



# おかもと株式会社

Tel:079-245-5168 Fax:079-245-5225