

充電式リチウムイオン蓄電池クラスタ 製品仕様書

HANCHU CESS-418S-H-C

バージョン V1.0



果下科技株式会社
Guoxia Technology Co., Ltd.

電話: 0510-88876668 公式サイト: www.guoxiatech.com 株式コード: 02655.HK

メール: guoxia@guoxiatech.com 所在地: 中国江蘇省無錫市惠山区惠成路9号



果下公式 WeChat アカウント

变更履歴

番号	バージョン	改訂日	改訂内容	改訂者
1	V1.0	2026.04.29	初版発行	張岩



声明

- 果下科技は、製品及びドキュメントを随時変更する権利を留保します。
- 本書に記載されている画像は説明用であり、実際の製品とは、製品バージョンや販売地域により一部異なる場合があります。製品の詳細仕様および設計については、果下科技が最終的な判断権を有します。
- 本書に記載された情報は、過去に公開されたすべての資料に優先します。記載された仕様または情報は、予告なく変更されることがあります。
- 本書に含まれる可能性のある誤記、または本書の情報もしくは使用に起因して発生した偶発的・派生的損害について、果下科技は一切の責任を負いません。
- 果下科技の書面による事前の同意なく、本書のいかなる部分についても、複製、複写、転載または翻案することを禁じます。

お問い合わせ先

本製品及び関連資料の使用中去質問がございましたら、果下科技まで直接お問い合わせください。

メール：guoxia@guoxiatech.com

ウェブサイト：www.guoxiatech.com

所在地：中国江蘇省無錫市惠山区惠成路9号

目次

1. 製品型番	7
2. 用途説明	7
3. 製品仕様	8
4. 製品説明	9
5. 製品の使用説明	12
6. 製品の保守・点検	13

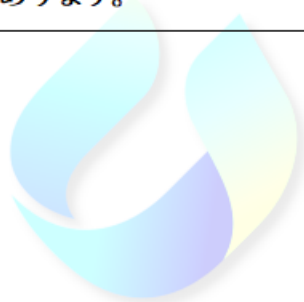


略語一覧

BAU	バッテリー管理ユニット（表示制御ユニット）	Battery Array Unit
BCU	バッテリー管理ユニット（主制御ユニット）	Battery Cluster Unit
BMU	バッテリー管理ユニット（従制御ユニット）	Battery Module Unit
BMS	バッテリー管理システム	Battery Management System
CAN	コントローラエリアネットワーク	Control Area Network
ESS	エネルギー貯蔵システム	Energy Storage System
HVB	高圧ボックス	High Voltage Box
LFP	リン酸鉄リチウム	Lithium Iron Phosphate
IP	保護等級	Ingress Protection
MSD	手動保守遮断器	Manual Service Disconnect
PCS	電力変換システム	Power Conversion System
SOC	充電状態	State Of Charge
SOE	電池残存エネルギー状態	State Of Energy
SOH	電池健全性状態	State Of Health
SPD	サージ保護デバイス（避雷器）	Surge Protection Device

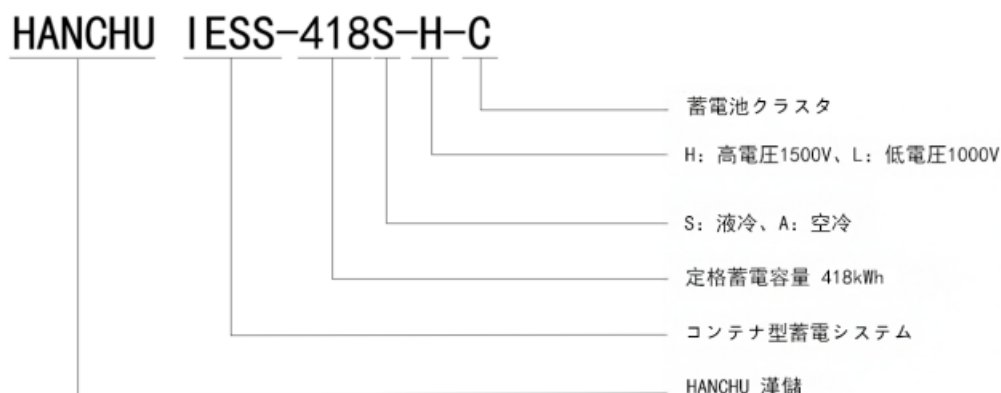
記号定義

 危険 Danger
本表示は、操作中に安全上の危険が存在することを示します。この警告表示に従わない場合、重大な人身死傷事故に直接つながります。
 警告 Warning
本表示は、操作中に潜在的な危険が存在することを示します。この警告表示に従わない場合、人身死傷事故につながる可能性があります。
 注意 Caution
本表示は、操作中に潜在的な危険が存在することを示します。この警告表示に従わない場合、人身死傷事故につながる可能性があります。



1. 製品型番

製品型番の定義規則は、以下の説明を参照してください。



コード	項目
HANCHU	HANCHU 漢儲
IESS	コンテナ型蓄電システム
418	定格蓄電容量 418kWh
S	冷却方式 (S=液冷 / A=風冷)
H	電圧クラス (H=高圧 1500V / L=低圧 1000V)
C	電池クラスタ

2. 用途説明

本書は、充電式リチウムイオン電池クラスタの仕様を説明し、お客様に本製品の使用情報を提供することを目的とします。本製品の標準供給範囲は、リチウムイオン電池クラスタユニットです。詳細な構成品リストは下表をご参照ください。

表1 電池クラス構成リスト

番号	設備/部品	1システムあたりの構成数量	備考
1	バッテリーパック	4	定格蓄電容量：104.499kWh
2	高圧ボックス	1	クラス制御ボックス・BMU（二級主制御）、遮断器、ヒューズ、コンタクタ、電流センサ等を含む）

注：具体的な型式・仕様・数量は、納入前の確定内容に従う。

3. 製品仕様

表2 電池クラス仕様表

項目	仕様
電池クラス定格蓄電容量	417.996kWh
システム定格電圧	1331.2V
システム電圧範囲	1164.8V~1497.6Vdc
電池種類	LFP（リン酸鉄リチウムイオン電池）
電池クラス構成	1P*104S*4S
定格充放電電流	157A
一般パラメータ	
IP 等級	IP55
相対湿度	0~95%
運転温度範囲	-30℃~55℃
冷却方式	液冷
使用標高	≤2000m
通信インターフェース	Ethernet/RS485/CAN
寸法（D×W×H）	2164*887*2608mm（実際の寸法を基準とする）
質量（約）	5700±50kg（実際の質量を基準とする）

4. 製品説明

4.1. システム構成

電池クラスタシステムは、セルを最小蓄電単位とし、104 個のセルを直列接続してバッテリーパックを構成します。1 クラスタあたり 4 個のバッテリーパックを直列接続し、高圧ボックスを組み合わせることで高圧電池クラスタを構成します。本構成は蓄電システムで使用される標準的なアーキテクチャです。電池クラスタの構造は下図のとおりです。

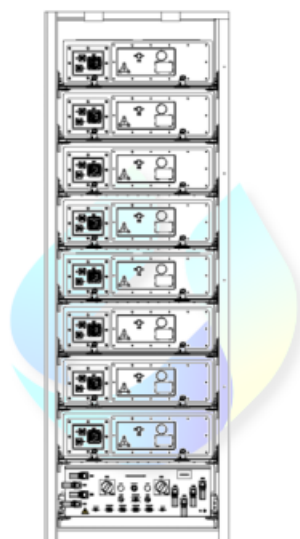


図1 電池クラスタ構造図（参考用、実際のものを基準とする）

4.2. バッテリーパック

バッテリーパックは、主に 104 個のリン酸鉄リチウムセルを直列接続して構成されます。各電池セルの電圧・温度のデータ収集およびバランス制御などの機能を備えており、CAN 通信により制御コマンドを受信し、取得データを報告します。

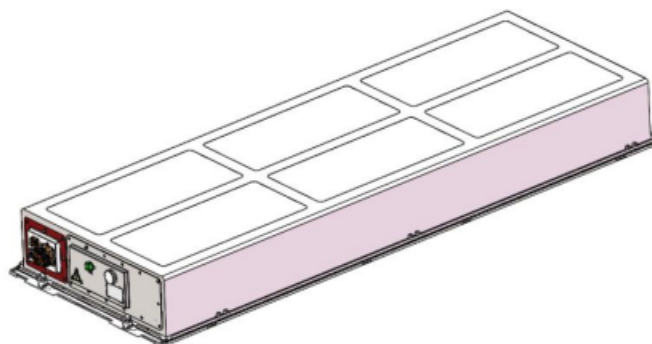


図2 バッテリーパック外観図

表3 バッテリーパック仕様表

項目	仕様
型式	HANCHU CESS-LFP314-104S
寸法 (D×W×H)	2180*770*237 (mm)
質量	650±5kg
電池種類	LFP (リン酸鉄リチウムイオン電池)
バッテリーパック定格蓄電容量	104.499kWh
運転電圧範囲	291.2~374.4V
定格充放電出力	52.24kW
バッテリーパック構成	1P104S
構成部品	セル 104 個；BMU1 個； 電圧監視ポイント 104 個；温度監視ポイント 56 個
IP 等級	IP67

4.3. 高圧ボックス

高圧ボックスは、単一クラスタ回路の通電・遮断を制御する。故障発生時に迅速かつ効果的に回路を遮断し、電池を保護する。

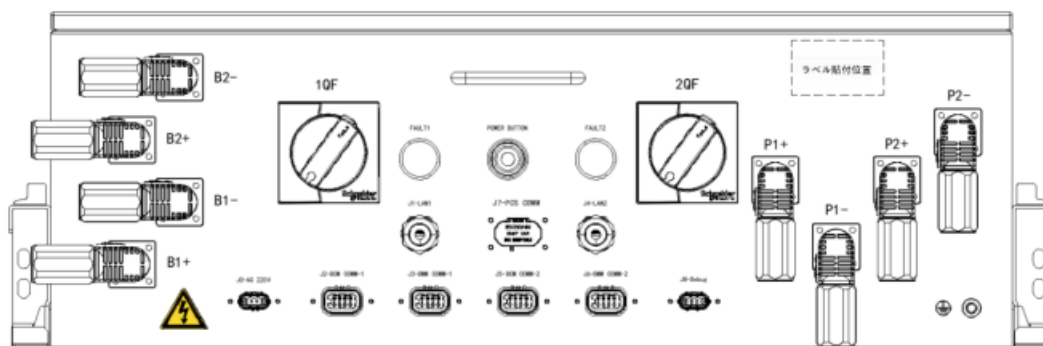


図3 高圧ボックス（参考用）

高圧ボックスには、制御デバイス、ヒューズ、遮断デバイスが含まれており、故障警報、故障保護、安全保護などの機能を備え、電池の電気的安全性を確保します。高圧ボックス内には、主正極コンタクタ、主負極コンタクタ、プリチャージ回路、ヒューズ、モールドケース遮断器等が配置されています。すべての接触器はバッテリー管理システム（BMS）によって制御され、主正および主負の両方にヒューズが装備されています。高圧ボックスには電源表示灯、故障表示灯が備えられています。

表4 高圧ボックス仕様表

項目	仕様	備考
運転電圧	1500Vdc	
定格電圧	1331.2V	
定格電流	157A	
最大運転電流	180A	25±5°C, 2h

通信方式	CAN 通信	
筐体材質	SGCC	
冷却方式	自然冷却	
高圧直流端子	着脱式	
制御電源端子	着脱式	
IP 等級	IP54	

5. 製品の使用説明

- (1) 電池クラスタは、所定の充電レートまたは電力条件のもとで使用しなければなりません。また、充電上限電圧は製品の技術要求を超えてはならず、電池の過充電を防止する必要があります。これにより、電池の充放電性能、機械性能および安全性能への影響を防止します。
- (2) 電池クラスタは、所定の放電レートまたは電力条件のもとで使用しなければなりません。また、放電下限電圧は製品の技術要求を下回ってはならず、電池の過放電を防止する必要があります。これにより、電池の充放電性能、機械性能および安全性能への影響を防止します。
- (3) 電池クラスタは、所定の環境条件のもとで使用しなければなりません。過度に高温または低温の環境は、いずれも電池の性能および安全性に影響を及ぼします。
- (4) 電池クラスタは、清潔で換気の良い環境で使用または保管してください。腐食性物質との接触を避け、火気や熱源から離してください。
- (5) 電池クラスタは、強い静電気や強磁場のある場所での使用または保管することは禁止します。安全上のリスクを防止するためです。

- (6) 当社の許可なく、本製品を無断で分解または改造してはなりません。これに違反した場合、保証は終了します。また、安全事故が発生した場合、当社は一切の責任を負いません。
- (7) 電池を金属物と混在させて保管してはなりません。短絡による安全リスクを防止するためです。

電池システムの使用は上記の要件を厳守する必要があります。違反した場合、保証が無効となり、製品の低下・損傷や安全事故が発生しても、当社は一切の責任を負いません。

6. 製品の保守・点検

- (1) 電池システムを長期間放置または保管する場合は、荷電状態を 30%～50%に維持してください。
- (2) 電池システムを長期間放置または保管する場合は、電池の過放電および電圧低下を防止するため、3 か月に 1 回の補充充電を推奨します。また、半年に 1 回は充放電サイクルを実施してください。

★免責事項：本設備は、製品仕様書等に定められた範囲内で使用しなければなりません。製品の需要者が、設置、試運転、修理、使用等の過程において不適切な行為を行った場合、または製品に定められた使用範囲外で使用する等、規定に従わない使用行為により、人員、動物または財産に損害が生じた場合、製造メーカーは契約上および契約外の責任を負いません。