

液冷式産業用蓄電システム 製品仕様書

HANCHU CESS-418S-H

バージョン V1.0



果下科技股份有限公司
Guoxia Technology Co., Ltd.

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

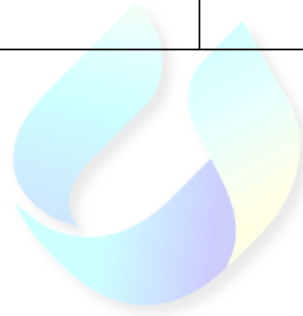
メール：guoxia@guoxiatech.com 所在地：中国江蘇省無錫市惠山区惠成路 9 号



果下公式 WeChat アカウント

変更履歴

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	梁信基





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

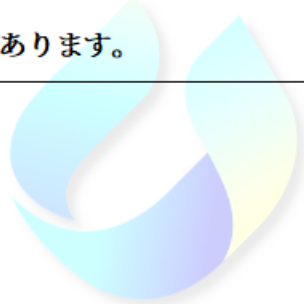


略語一覧

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

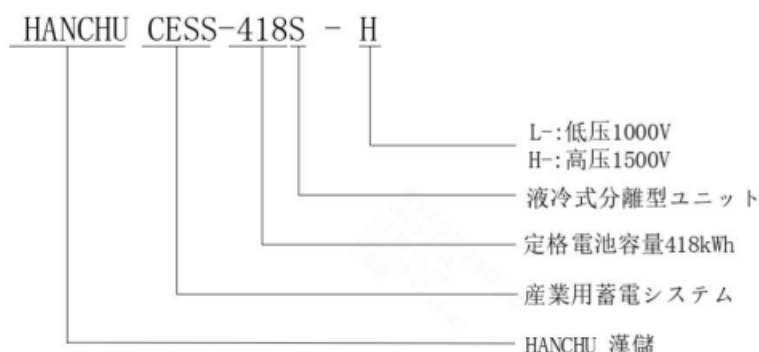
記号定義

 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

本仕様書は、HANCHU CESS-418S-H、HANCHU CESS-366S-H、HANCHU CESS-314S-H、HANCHU CESS-261S-L に適用します。製品型番の定義規則は下図を参照してください。



2. 用途説明

本書は、液冷式蓄電システムの仕様を説明し、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、リチウムイオン蓄電システムです。詳細な構成部品リストは下表をご参照ください。

表1 構成部品リスト

番号	名称	型式／内容	単位	数量	備考
1	PACK	HANCHUCESS-LFP314-52S	個	構成による	対応製品型番に合わせて調整
2	配電システム	樹脂ケース、ミニサーキットブレーカー、SPD、IO モジュール、スイッチング電源、ヒューズ等	式	1	
3	液冷ユニット	EMW90HDNC1F	式	1	Envicool



4	消火システム	JAD300-U01 消火装置；火災用音響・光警報器 FHS-400-RR-WP；感温探知器 DCD-135V；感煙探知器 SOE-24V；リレーベース HSC-220R	式	1	JAD
5	補助システム	水浸センサー、リミットスイッチ、緊急停止ボタン、除湿機など	式	1	補助付帯設備

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 蓄電池システム仕様表

型式	HANCHU CESS-418S-H	HANCHU CESS-366S-H	HANCHU CESS-314S-H	HANCHU CESS-261S-L
定格蓄電容量	417.99kWh	365.74kWh	313.49kWh	261.24kWh
電池構成	1P416S	1P364S	1P312S	1P260S
システム定格電圧(DC)	1331.2V	1164.8V	998.4V	832V
システム電圧範囲(DC)	1164.8V~1476.8V	1019.2V~1292.2V	873.6V~1107.6V	728V~923V
質量	3400±50kg	3067±50kg	2734±50kg	2401±50kg
寸法(D*W*H)	(1434±5)mm*(1253±5)mm*(2428±5)mm			
電池種類	LFP(リン酸鉄リチウムイオン電池)			
定格充放電電流	157A			
通信インターフェース	Ethernet/RS485/CAN			
保護等級	IP55			
運転温度範囲	-30℃~55℃			
サイクル寿命	6000cycles@80%SOH			

熱管理方式	液冷／液熱
使用標高	≤2000 m
並列台数	最大 12 台まで並列運転可能
補助電源	220V±15%, 50/60HZ

4. 製品説明

4.1. システム構成

本システムを収容するキャビネットの外形寸法（奥行×幅×高さ）は（1434±5）×（1253±5）×（2428±5）mm です。キャビネットのフレームには溶融亜鉛めっき Q355B 鋼板を使用しています。本蓄電システムは、蓄電池クラスタ（5～8 個の電池パックと高圧ボックスを含み、型式に応じて柔軟に構成）、熱管理システム、消火システム、吸排気システム、配電システム、およびバッテリー管理システム（BMS）で構成されます。本キャビネットはクレーンによる吊上設置に対応しており、底部は溶接により固定します。また、電力規格に適合した接地点を 2 か所備えており、ユーザー側で接続可能です。

本キャビネットは優れた環境適応性を備え、防腐、防火、防水、防塵（防砂）等の機能を有します。関連図面は以下に示します。

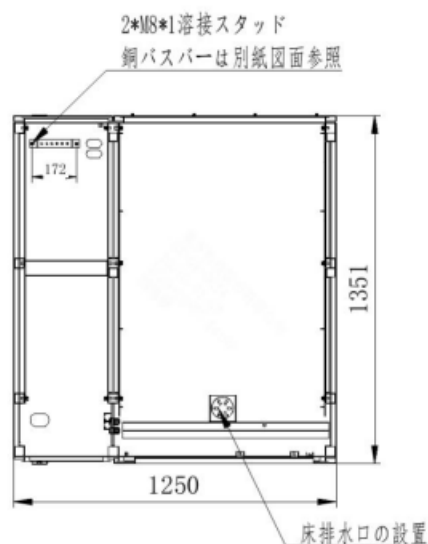




図1 外観図

4.2. 熱管理システム

本蓄電システムには液冷ユニットが搭載されており、冷却能力は8kW、加熱出力は2kW、最大運転電力は5kWです。システムはセル温度に基づいてインテリジェント制御戦略を策定し、高効率な熱管理を実現するとともに、電池セルを最大限保護し、常に最適な温度範囲内で動作するよう確保します。液冷ユニットの動作モードは以下の通りです。

- 冷却モード：内循環ポンプ、コンプレッサー、ファンがいずれも運転状態となり、内循環ポンプは高速で運転します。
- 加熱モード：内循環ポンプと電気ヒーターが運転状態となり、内循環ポンプは高速で運転します。
- 自己循環モード：チラーユニットが自己循環モードで動作する場合、内循環ポンプのみが運転します。ポンプは低速で運転し、その他の機器は運転しません。
- 全自動モード：全自動モードでは、チラーユニットが実際の需要に応じて、冷却、加熱、自己循環などの運転モードへ自動的に切り替わります。

4.3. キャビネット内環境制御システム

キャビネット内環境制御システムは、キャビネット内の湿度をリアルタイムで検知します。キャビネット内の湿度が設定された閾値を超えた場合、除湿機が起動し、キャビネット内の湿度を50%以下に維持します（プロジェクト所在地の環境に

応じて調整可能)。湿度が設定値を下回ると、除湿機は運転を停止し、待機モードに入ります。

4.4. 消火システム

本蓄電システムには専用の消火システムが搭載されており、感煙探知器、感温探知器、音響・光警報器、ガス検知器、エアロゾル消火装置などで構成されています。システムの動作ロジックは以下のとおりです：

- 感煙探知器のみが火災を検知した場合、保護エリア外の音響・光警報器が直ちに作動して人員に警告し、同時に感煙探知器のフィードバック信号が BMS に送信されます。
- 感煙探知器および感温探知器が同時に火災を検知した場合、システムは電気信号を出力して音響・光警報器を作動させ、消火装置を起動して消火します。同時にフィードバック信号を出力し、BMS が電源を遮断し、人員に通知して適切な処置を促します。
- ガス検知器が水素 (H_2) 濃度が一次警報しきい値 (10% LEL) に達したことを検知した場合、システムは警報信号を出力し、自動的にファンを作動させて換気を行い、可燃性ガスの蓄積による爆燃事故を防止します。同時にフィードバック信号を BMS に送信します。

4.5. キャビネット外部インターフェース

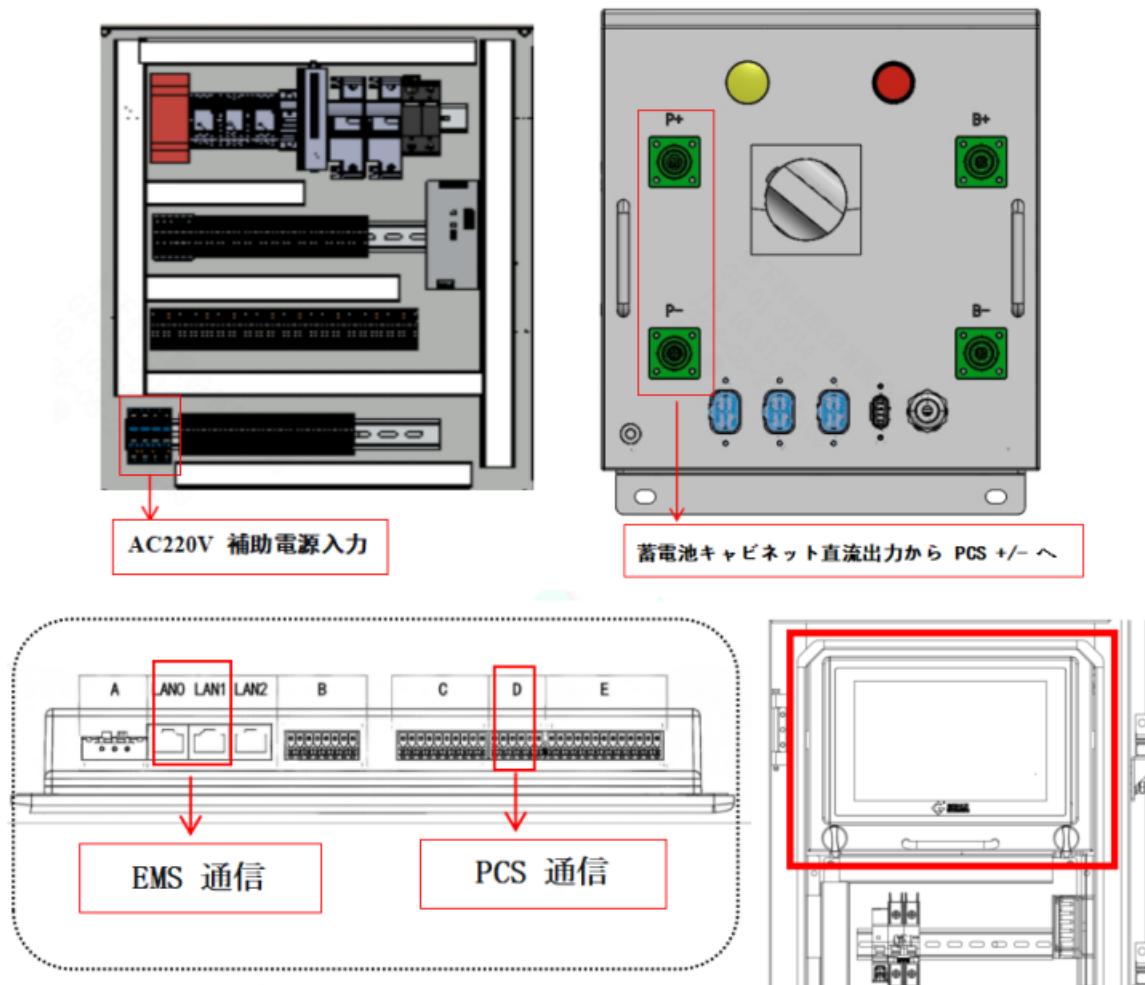


図2 外部インターフェース図

表3 外部インターフェース一覧

番号	名称	線径	端子仕様	数量
1	L1	14AWG	E2510	1
2	N1	14AWG	E2510	1
3	L2	10AWG	E6010	1
4	N2	10AWG	E6010	1
5	PCS +	2/0AWG	SC70-8	1
6	PCS -	2/0AWG	SC70-8	1
7	CAN_H/L	2*20AWG	E7510	1

8	イーサネット	/	RJ45	1
9	ドライ接点	2*20AWG	E7510	1

5. 製品の使用説明

- (1) 電池システムは、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、電池の充放電性能および安全性への影響を防止します。
- (2) 電池システムは、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、電池の充放電性能および安全性への影響を防止します。
- (3) 電池システムは、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) 電池システムは、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) 電池システムは、強い静電気や強磁場のある場所での使用・保管は禁止します。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することを禁止します。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、製品の性能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、生産メーカーは契約上および契約外の責任を負いません。