

# FusionSolar

スマート産業用蓄電システムソリューション



## HUAWEIについて

HUAWEI(ファーウェイ)は、グローバルにおけるICT(情報&通信)インフラ設備とスマート端末機器のリーディングカンパニーで、世界中の人々に、各家庭に、全ての企業(機構)にデジタル・ワールドをもたらすため、万物を接続するIoTスマート世界を構築することに注力しています。我々は、通信ネットワーク、IT、スマート端末およびクラウドサービスなどの分野において、安全且つ信頼性を確実に有する製品、ソリューションを提供し、同産業生態系におけるパートナー企業とオープンな協業を行い、お客様のために持続的に価値を創出・提供し、個々人の潜在的な能力を活かし、ファミリーライフを豊かにする上、組織的なイノベーションを活性化します。HUAWEIは顧客のニーズを的確に把握し、基礎研究の強化を続け、「技術をぎゅぎゅ蓄積し、着実な革新」を目指し、世界の進歩に貢献します。

2020年、HUAWEIは8,914億人民元(約14兆8566億円)の売上を実現、前年比3.8%増となります。

従業員総数  
**195,000+**

R&D 従業員数  
**107,000+**

事業展開の国  
**170+**

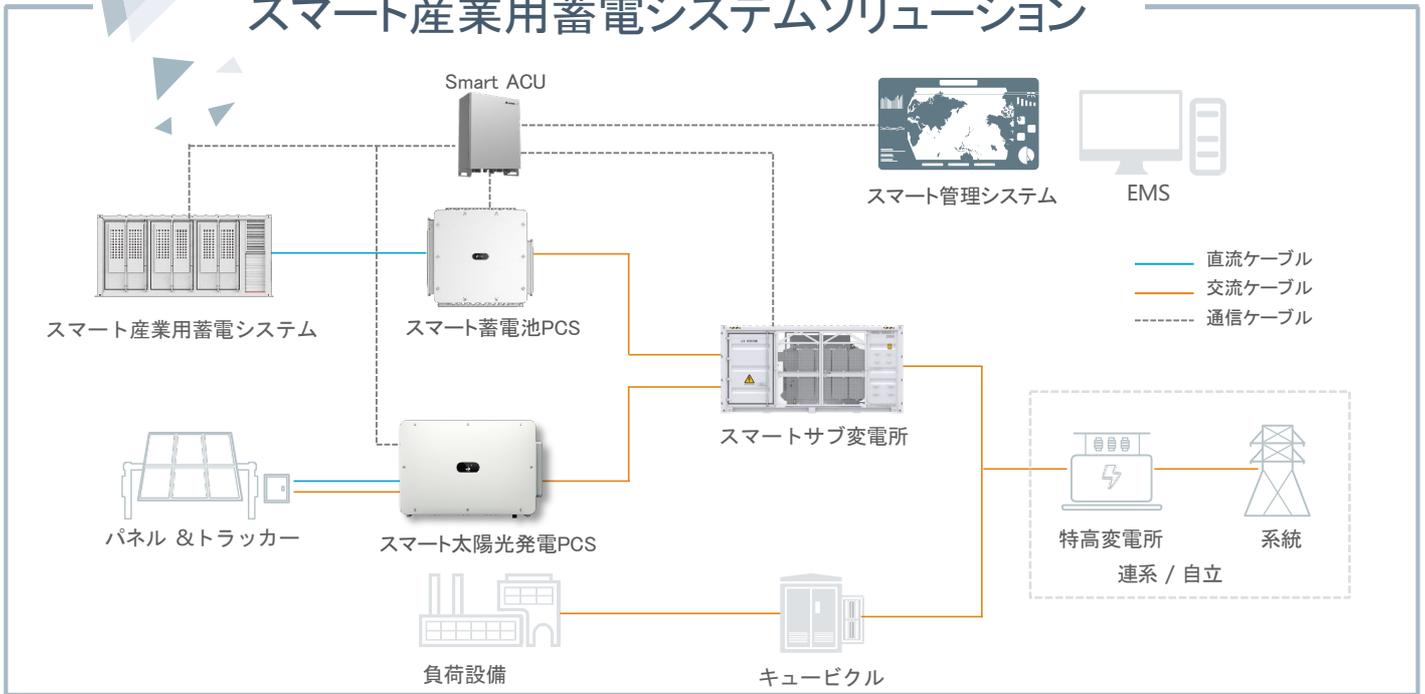
イノベーションセンター  
**36**

Fortune Global 500  
**44**

グローバルのPCS累計出荷量※  
**200 GW+**

※ 2021年12月末まで

# スマート産業用蓄電システムソリューション



## 優れた充放電性能

ライフサイクル放電量15%向上  
パック単位で最適化、ラック単位で管理  
個別空調式、内部温度差<3°C

## 初期投資の最適化

ライフタイム初期投資30%減少  
新旧電池の併用可  
柔軟に増設可能、初期投資抑制

## シンプルなO&M

故障時モジュール交換  
日常SOC測定  
内部を立体的に可視化

## 高安全性・高信頼性

システムに4つの安全保護  
内部短絡のAI検出、火災リスクのAI予知  
蓄電システムとPCS稼働率99.9%



# LUNA2000-2.0MWH-1H1/2H1 大規模スマート産業用蓄電システム



優れた充放電性能



初期投資の最適化



シンプルなO&M



高安全性・高信頼性



## 蓄電システム技術仕様

定格電圧	1,250 V
最大電圧	1,500 V
定格容量	2,032 kWh
寸法 (幅×高さ×奥行)	6,058 x 2,896 x 2,438 mm
質量 (電池あり)	≤ 30 t
質量 (電池なし)	≤ 13 t
使用環境温度	-30° C ~ 55° C
保管環境温度	-40° C ~ 60° C
設置湿度 (結露なし)	0 ~ 100%
設置標高 (海拔)	4,000 m以下
冷却方式	空調
消防設備	ハロゲン化物消火設備 HFC-227ea (FM-200)
通信インターフェース	Ethernet / SFP
通信プロトコル	Modbus TCP
防水防塵保護等級	IP55
ブラックスタート機能	対応
<b>準拠規格</b>	
環境	RoHS6
規格認証	IEC 62477-1, IEC 62040-1, IEC 61000-6-2, EN 55011, UL 9540A, IEC 62169, UN 3536 etc.

# LUNA2000-200KWH-2H1

## 中規模スマート産業用蓄電システム



優れた充放電性能



シンプルなO&M



高安全性・高信頼性

### 蓄電システム技術仕様

システム構成	12S 1P
定格電圧	691.2 V
最大電圧	1100 V
定格容量	193.5 kWh
寸法（幅×高さ×奥行）DCDCなし	1810 x 2100 x 950 mm
寸法（幅×高さ×奥行）DCDCと単機能PCSあり	2570 x 2100 x 950 mm
質量（電池あり）	≤ 2750 kg
質量（電池なし）	≤ 870 kg
使用環境温度	-30 ° C ~ 55 ° C
保管環境温度	-40 ° C ~ 60 ° C
設置湿度（結露なし）	0 ~ 100%
設置標高（海拔）	4,000 m以下
冷却方式	空調
通信インターフェース	Ethernet / SFP
通信プロトコル	Modbus TCP
防水防塵保護等級	IP 55
塩霧保護等級	C5-M
<b>準拠規格</b>	
環境	RoHS6
規格認証	GBT36276, IEC62619, IEC62109, IEC62933, UN38.3 etc

# LUNA2000-100KTL-NHH1/M1 スマート蓄電池用PCS



## 高効率

98.5%

最大変換効率98.5%

## 信頼性

IP66

完全密閉設計  
IP66防水防塵保護等級

SPD  
保護

DC & AC SPD保護有り

## スマート

広範囲

ワイド入力電圧対応

自立運転  
機能

100kW 550V(NHH1)  
100kW 440V(M1)  
出力の自立運転対応

複数台

複数台の並列運転  
可能

# LUNA2000-100KTL-NHH1

## LUNA2000-100KTL-M1

### 技術仕様



型式	LUNA2000-100KTL-NHH1	LUNA2000-100KTL-M1
	(大規模、LUNA2000-2.0MWH-1H1/2H1用)	(中規模、LUNA2000-200KWH-2H1用)
<b>効率</b>		
定格出力放電効率	98.5%	98.4%
定格入力充電効率	98.5%	98.3%
<b>入力 (DC)</b>		
定格入力電圧	1,260 Vdc	645 Vdc
最大入力電圧	1,500 Vdc	1,100 Vdc
入力電圧動作範囲	820 Vdc ~ 1,500 Vdc	570 Vdc ~ 1,100 Vdc
最大入力電流	151.2A	215.8 A
入力回路数	1	1
<b>出力 (AC) 系統連系モード</b>		
定格出力	100,000 W	10,000 W
定格出力電圧	550 V	440 V
定格出力周波数	50 Hz / 60 Hz	
最大出力電流	126 A	173.2 A
力率設定範囲	1 (進み) ~ 1 (遅れ)	
全高調波歪み率	総合5%以下、各次3%以下	
<b>出力 (AC) 自立運転モード</b>		
定格出力電圧	550 V	440 V
定格出力周波数	50 Hz / 60 Hz	
最大出力電流	126 A	173.2 A
全高調波歪み率	総合5%以下、各次3%以下	
自立運転/ブラックスタート	対応	
不平衡負荷運転	対応 (絶縁トランス付き場合)	
<b>保護</b>		
単独運転検出受動	対応	
単独運転検出能動	対応	
出力過電流保護	対応	
逆接続入力検出	対応	
絶縁抵抗検出	対応	
漏洩電流検出	対応	
直流サージ保護	Type II	
交流サージ保護	Type II	
<b>表示・インターフェース</b>		
表示	LED 運転状態表示灯、WLAN + APP	
USB	対応	
イーサネット	対応	
<b>その他</b>		
寸法 (幅×高さ×奥行)	875 x 820 x 365 mm	
質量 (金具含め)	< 95 kg	
使用環境温度	-25° C ~ 60° C	
冷却方式	強制空冷	
設置場所の標高 (海拔)	4,000 m以下	
相対湿度 (結露なし)	0 ~ 100%	
入力端子	0T/DT端子	
出力端子	0T/DT端子	
防水防塵保護等級	IP66	
絶縁方式	非絶縁型トランスレス	

# スマート産業用蓄電システム 電池パック & スマートDC/DCコンバータ



電池パック	
技術仕様	
電池種類	リン酸鉄リチウムイオン電池 (LFP)
構成方式	18S 1P
定格電圧	57.6 V
電圧範囲	46.8 V ~ 63 V
実効容量	280 Ah / 16.13 kWh
充放電倍率	≤ 0.5 C
質量	≤ 140 kg
寸法 (幅×高さ×奥行)	442 x 308 x 660 mm



スマートDC/DCコンバータ		
LUNA2000-2.0MWH-1H1/2H1    LUNA2000-200KWH-2H1		
変換効率		
最大変換効率	98.5%	
電池側仕様		
定格電圧	1,209.6 V	691.2 V
定格電流	284.4 A	144 A
動作電圧範囲	40 V ~ 1,400 V	40 V ~ 1,050 V
定格入力電圧範囲	1,075 V ~ 1,320 V	655 V ~ 760 V
起動電圧	350 V	350 V
PCS側仕様		
最大直流電圧	1,500 V	1,100 V
定格電圧	1,250 V	645 V
定格電流	275.2 A	155 A
定格出力	344,000 W	100,000 W
その他仕様		
寸法 (幅×高さ×奥行)	600 x 270 x 820 mm	
質量	≤ 90 kg	
冷却方式	強制空冷	
防水防塵保護等級	IP66	

# SmartACU2000D-D-06 スマートアレイコントローラ



スマートO&M



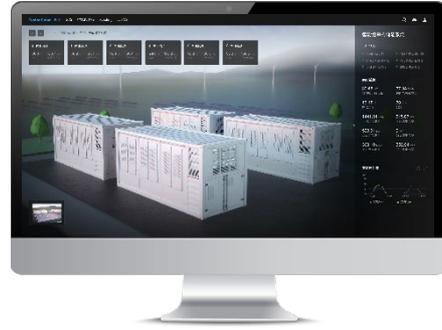
更なる良い体験



高信頼性

技術仕様	SmartACU2000D-D-06
設備管理台数	最大260台
基本配置	
内蔵データ収集装置	SmartLogger3000B x 1
内蔵拡張モジュール	SmartModule1000A x 1
LANポート	14
RS485	COM x 6, 1,200 / 2,400 / 4,800 / 9,600 / 19,200 / 115,200 bps
SFPポート	SFP x 10, 100 / 1,000 Mbps
使用環境	
使用環境温度	-40°C ~ 60°C
相対湿度(結露なし)	4% ~ 100%
設置場所の標高(海拔)	4,000 m以下
電気仕様	
交流入力電圧	100 V~240 V, L / N (L)+ PE
交流入力周波数	50 / 60 Hz
給電電源	デフォルト 12 V 直流電源 オプション 24 V 直流電源
その他	
配線方式	下部から
寸法(幅×高さ×奥行)	640 x 770 x 315 mm
質量	32 kg
防水防塵保護等級	IP65
設置方法	架台、柱、壁面
設置位置	屋内、屋外

# スマート管理システム Smart PVMS



スマートO&M

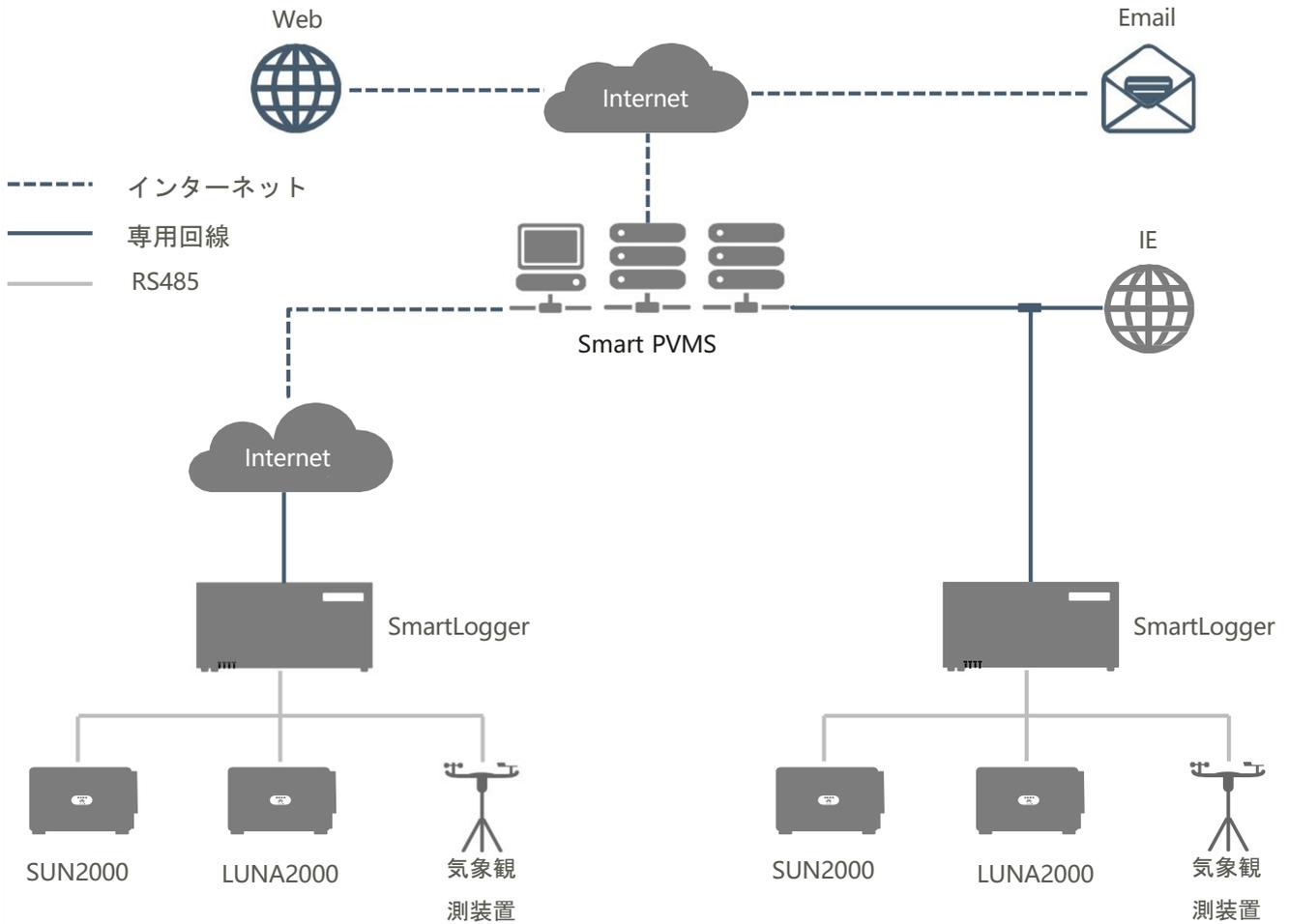


更なる良い体験



高信頼性

## ネットワーク構築イメージ図





25MW/50MWh

需給調整市場  
中国 海南省



1MW/2MWh

太陽光発電併設 自家消費  
中国 広東省



1.6MW/8MWh

ピークシフト BCP対策  
中国 江蘇省



400MW/1.3GWh

マイクログリッド・太陽光発電併設  
サウジアラビア



200MW/200MWh

需給調整市場  
シンガポール

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2021. All rights reserved.

書面によるHuaweiの事前承諾なしに、本書のいかなる部分も、いかなる形式またはいかなる手段によっても複製または転載することはできません。

#### 商標表示

 HUAWEI、 はHuawei Technologies Co., Ltd. の商標です。

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2021. All rights reserved.

書面によるHuaweiの事前承諾なしに、本書のいかなる部分も、いかなる形式またはいかなる手段によっても複製または転載することはできません。

#### 免責事項

本書に記載されている情報には、将来的な財務見通し、経営見通し、将来の製品ラインナップ、新規の技術等の未確定事項が含まれています。様々な要因により実際の結果が本書で明示または暗示した

内容とは異なる場合があります。本書に含まれる内容は参考情報としてのみ提供され、何らの申込または承諾を構成するものではありません。本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。

ファーウェイ・ジャパン

華為技術日本株式会社

〒100-0004東京都千代田区大手町1-5-1

大手町ファーストスクエア ウェストタワー12階

代表電話番号 03-6266-8051

[inverter\\_japan@huawei.com](mailto:inverter_japan@huawei.com)

[solar.huawei.com/jp](http://solar.huawei.com/jp)

2022-09

