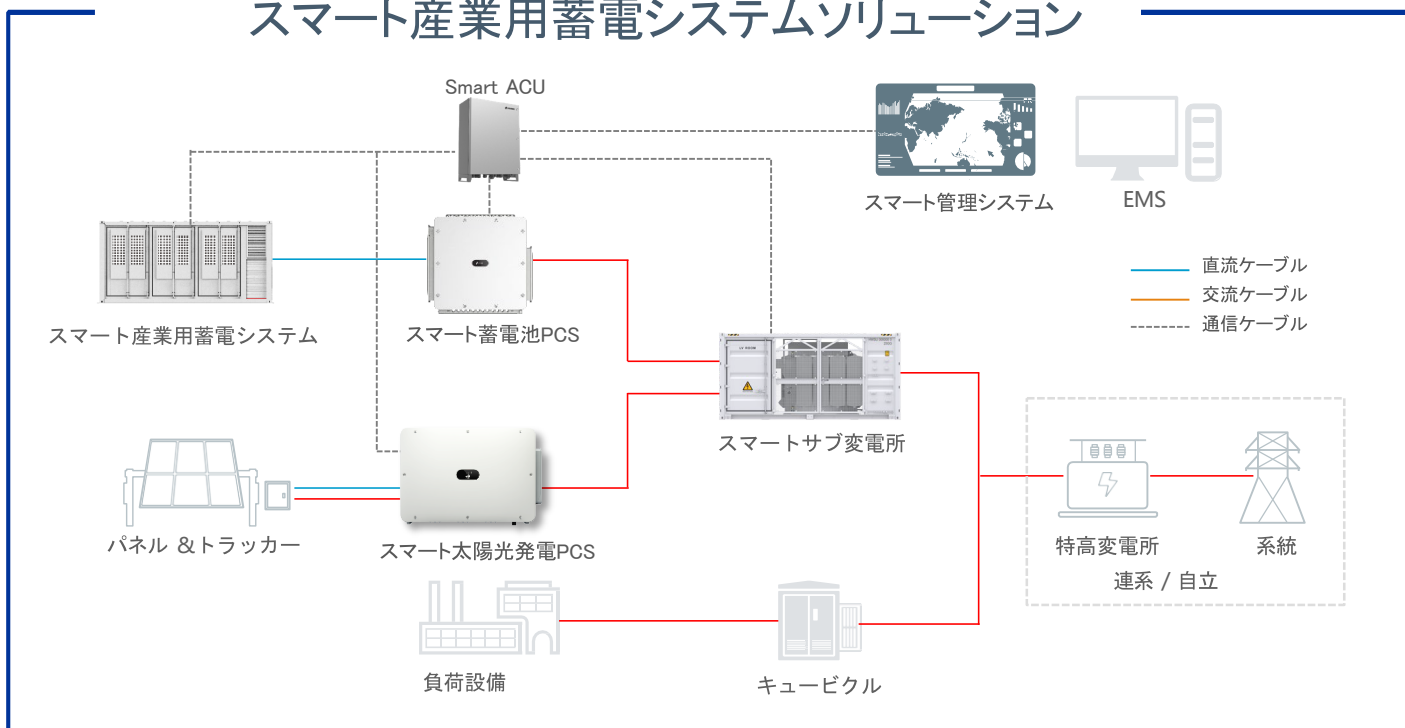


## スマート産業用蓄電システムソリューション



### 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

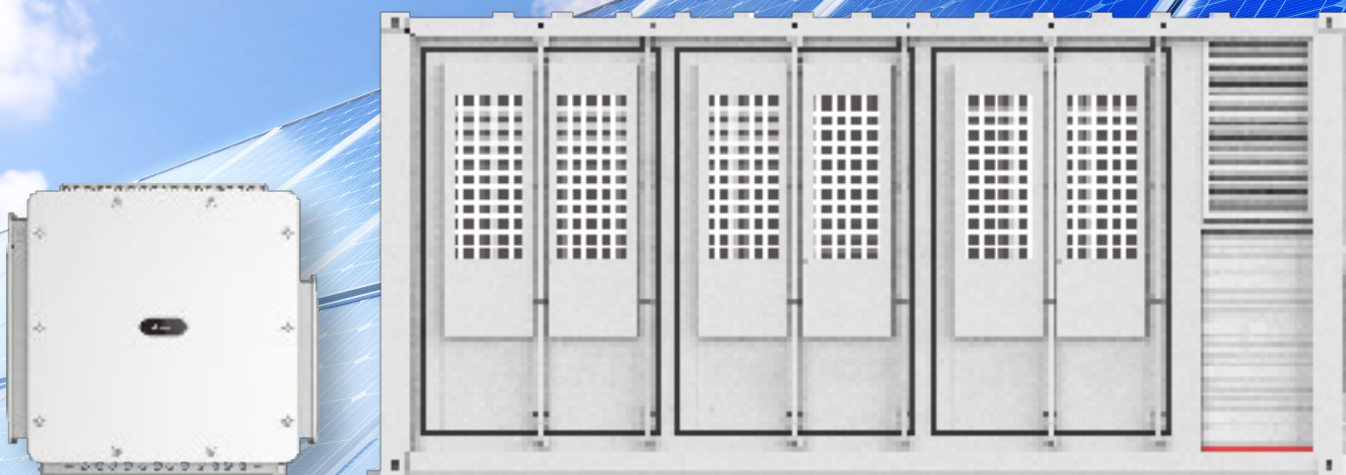
ライフタイム初期投資30%減少  
新旧電池の併用可  
柔軟に増設可能、初期投資抑制

### シンプルなO&M

故障時モジュラー交換  
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

# 技術仕様



## LUNA2000-100KTL-NHH1 LUNA2000-100KTL-M1

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	OT/DT端子	
出力端子	OT/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		
	LUNA2000-2.0MMH-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



〒101-0032 東京都千代田区岩本町3-10-4 寿ビルディング9F  
TEL : 03-5839-2047 FAX : 03-5839-2048 □ info@pnfgroup.co.jp