



太陽光発電用製品シリーズ



Afore Japan 株式会社

〒812-0014福岡県福岡市博多区比恵町1-18

T 092-292-4713

F 092-292-4710

W <https://www.afore.co.jp/>

E afore.sales@genergy-jp.com

- 外観・仕様は、改良のために予告なく変更する場合があります。
- 製品のご使用に関しては製品添付の取扱説明書をお読みください。
- 詳細な仕様に関するご質問は下記「販売店・代理店」までご連絡ください。

販売店・代理店

会社概要

商号 AforeJapan株式会社
支社 福岡市博多区比恵町1-18
トーカン福岡第二キャステール 11階
設立 2023年6月
従業員数 324人(連結)
資本金 3000万円

Afore 社歴

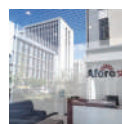
2010

aforeの設立と、研究開発、製造、メンテナンス、倉庫、販売、市場を統合した体制の確立。専門的なインバータ製造メーカーとしてスタート。



2011

中国で初の家庭用電力ステーションにaforeのインバータが応用され、性能の安定性に対する高評価。



2012

中国国営テレビ局CCTV-2の大型トーク番組に登場し、インバータメーカーとして地位を確立。



2013

上海市高度な技術力を持つ企業として認定され、上海太陽エネルギー学会と再生可能エネルギー学会の委員に任命。



2014

aforeの年間生産能力が約1GWに向上し、欧州、アジア、オーストラリアなどでの販売が増加。一部の市場では10%以上の市場シェアを達成。



2015

業界で最も軽量の10kWおよび30kWの太陽光発電インバータを先駆けて発売し、インバータの軽量化をリード。



2016

6-8kWの単相インバータを発売し、多くの栄誉を受賞。



2017

aforeは三相機50-60kWのインバータを発売し、優れた機能を備えています。多くの栄誉を受賞。



2018

双方向インバータの開発し、ハイブリッド蓄電ソリューションを発表。



2019

単相低圧ハイブリッドパワコン(DC低圧)を発売。



2020

第六世代太陽光発電系逆変器と単相ハイブリッドパワコン(DC高圧)を発売。



2021

ATONシリーズ三相200V逆変器と分相型200V単相ハイブリッドパワコンシリーズを発売。



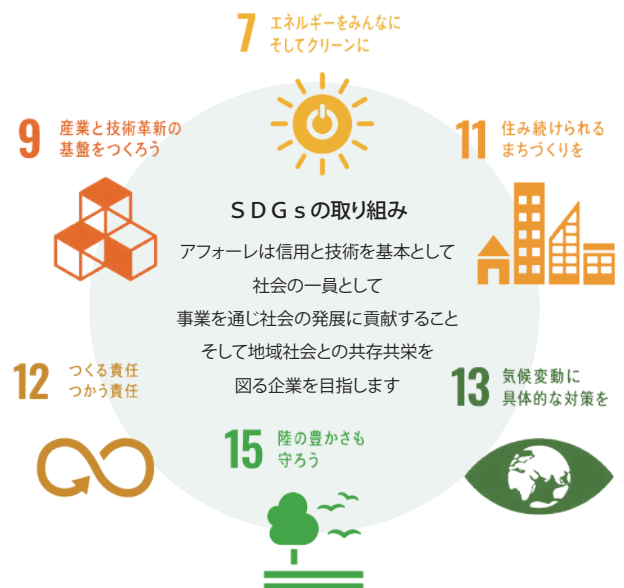
2022

三相ハイブリッドパワコン(DC高圧)を発売。



2023

日本支社設立。
AforeJapan株式会社



ご挨拶

AFOREは、常に先頭に立ち、進化し続けることを意味しています。私たち、太陽光パワーコンディショナーの製造、流通、メンテナンスを通じて、クリーンエネルギーの未来を切り拓くリーディングカンパニーとして、心よりご挨拶を申し上げます。

太陽光パワーコンディショナーの製造・販売だけでなく、エネルギーシステムの設計からメンテナンスまで、トータルでサポートし、お客様の太陽光発電プロジェクトを成功に導きます。

お客様のご要望やご意見を歓迎し、常にオープンな対話を大切にしています。ぜひ、新たなパートナーシップや協力にも積極的に参画し、共に成長していくことを期待しております。

事業内容

パワーコンディショナーの研究開発、製造、販売

再生エネルギー貯蔵技術に関する研究開発、製造、販売

設置された太陽光発電所の買取、定期的な点検、メンテナンス

再生エネルギーシステムの最適な性能を確保するためのサポート

目標

Aforeは、自然の恵みを最大限に活用し、世界中に持続可能な再生エネルギーを提供することで、より美しく、環境に優しい未来を築くことを使命としています。

責任

私たちはエネルギーソリューションのリーディングカンパニーとして、顧客に対して、安定した性能を発揮する製品を常に提供し、お客様のニーズに応えることを最優先事項とします。

ビジョン

私たち、全従業員が協力し、共感をもって目標に向かって進みます。従業員の成長と満足度を最優先に考え、一体感のある組織文化を築き上げます。実務を遂行し、苦勞を惜しまない、絆で結ばれるグループ精神で取り込んでいきます。

単相ストリングパワーコンディショナ HNS5500TL



出力制御機能付き



ANTI-FLOW
逆潮流機能

Max.
1.5

PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率



PROTECTION
多重インテリジェント保護



UNIBODY
全アルミ設計



Wi-Fi
イーサネット
/Wi-Fi/GPRS (選択可)



CONFIGURATION
Wi-Fiで簡単に設定



MODBUS
MODBUS通信インターフェース

MPPT(最大電力点追従)効率 > 99%



2回路MPPT (HNS5500TL)



ファンレス、全負荷時の騒音は40dB以下



小型/軽量化、簡単取付

技術仕様

HNS5500TL

直流入力	
定格入力電圧 (V)	320
入力電圧範囲 (V)	DC 100~550V
MPPT電圧範囲 (V)	100-450
MPPT全負荷電圧範囲 (V)	200-450
定格入力電圧 (V)	320
起動電圧 (V)	70
最大入力電流 (A)	20 x 2
短絡電流 (A)	30 x 2
MPPT回路/直流入力回路数	2/4
端子タイプ	MC4
交流出力	
定格出力電力(kW)	5.5
定格出力電流 (A)	27.5
最大出力電流 (A)	27.5
定格電圧 (V)	AC202V (AC101、2相)
定格周波数 (Hz)	50 / 60 Hz
系統周波数範囲	45-55Hz/55- 65(調整可)
力率	1 (+/-0.8調整可)
電流歪率	総合：5%以下・各次：3%以下
配電方式/配線方式	単相2線式 (単相3線式配電線に接続)
変換効率	
MPPT効率	>99%
電力変換効率	96.50%
最大変換効率	97.80%
保護機能	
直流逆接続保護	対応
直流絶縁抵抗検出	対応
逆極性防止試験	対応
過電流/過電圧保護	対応
連系保護	対応
単独運転検出能動方式	対応
単独運転検出受動方式	対応
FRT要件	対応
交流短絡保護	対応
交流側漏洩電流検出	対応
交流過電圧保護	対応
直流側絶縁抵抗検出	対応
残留電流検出	対応
過熱保護	対応
DCスイッチ内蔵	対応
サージ保護	集成 (III級)
IVカーブスキャン	対応
アーク保護	オプション
接地故障の監視	/
送電網監視	対応
防水防塵保護等級	IP65
一般情報	
外形寸法[W/H/D] (mm)	370 x 535 x 192
質量(kg)	18
カバー素材	アルミニウム
絶縁方式	トランスレス
放熱方式	強制空冷
使用周囲湿度	0% RH~100% RH (結露なきこと)
使用周囲温度 (° C)	-25~60
使用標高 (m)	<1000
騒音 (dB)	<40
待機消費電力(W)	<1
通信/インターフェイス	RS485
制御電源供給元	直流電源
標準規格	
規格・規定	IEC 61000・IEC 62109-1 / -2

三相ストリングパワーコンディショナ BNT9.9KTL



出力制御機能付き



MPPT RANGE
広いMPPT電
圧範囲

**Max.
1.5**

PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載
率



UNIBODY
一体型アルミケース



PROTECTION
内蔵SPDクラスII



SMART
IV曲線のスキャン
機能に対応



UPDATE
リモートファームウ
ェアアップデート

出力制御対応、トランスレス(200V)



直流アーク防止機能(ACFI)(オプション)



両面発電モジュールに対応



遠隔監視機能標準装備



ストリング毎に監視が可能



小型 / 軽量化、簡単取付



■ 技術仕様

BNT9.9KTL

直流入力	
定格入力電圧 (V)	400
入力電圧範囲 (V)	150-700
MPPT電圧範囲 (V)	150-600
MPPT全負荷電圧範囲 (V)	200-600
定格入力電圧 (V)	400
起動電圧 (V)	160
最大入力電流 (A)	32 x 2
短絡電流 (A)	48 x 2
MPPT回路/直流入力回路数	2/4
端子タイプ	MC4
交流出力	
定格出力電力(kW)	9.9
定格出力電流 (A)	28.3
最大出力電流 (A)	30
定格電圧 (V)	202
定格周波数 (Hz)	50/60
系統周波数範囲	45-55Hz/55- 65(調整可)
力率	1 (+/-0.8調整可)
電流歪率	総合：5%以下・各次：3%以下
配電方式/配線方式	三相3線式
変換効率	
MPPT効率	>99%
電力変換効率	97.50%
最大変換効率	98.30%
保護機能	
直流逆接続保護	対応
直流絶縁抵抗検出	対応
逆極性防止試験	対応
過電流/過電圧保護	対応
連系保護	対応
単独運転検出能動方式	対応
単独運転検出受動方式	対応
FRT要件	対応
交流短絡保護	対応
交流側漏洩電流検出	対応
交流過電圧保護	対応
直流側絶縁抵抗検出	対応
残留電流検出	対応
過熱保護	対応
DCスイッチ内蔵	対応
サージ保護	集成 (II級)
IVカーブスキャン	対応
アーク保護	オプション
接地故障の監視	対応
送電網監視	対応
防水防塵保護等級	IP65
一般情報	
外形寸法[W/H/D] (mm)	370 x 535 x 192
質量(kg)	19
カバー素材	アルミニウム
絶縁方式	トランスレス
放熱方式	強制空冷
使用周囲湿度	0-100%
使用周囲温度 (° C)	-25~60
使用標高 (m)	< 4000
騒音 (dB)	< 40
待機消費電力(W)	< 5
通信/インターフェイス	LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN
制御電源供給元	直流電源
標準規格	
規格・規定	IEC 61000・IEC 62109 -1 / -2

三相ストリングパワーコンディショナ BNT028KTL



出力制御機能付き



MPPT RANGE
広いMPPT電
圧範囲



PROTECTION
内蔵SPDクラスII

出力制御対応、トランスレス

両面発電モジュールに対応

ストリング毎に監視が可能

**Max.
1.5**

PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載
率



SMART
IV曲線のスキャ
ン機能に対応

直流アーク防止機能 (AFCI) (オプション)

遠隔監視機能標準装備

小型 / 軽量化、簡単取付



UNIBODY
一体型アルミケース



UPDATE
リモートファームウ
ェアアップデート

■ 技術仕様

BNT028KTL

直流入力	
定格入力電圧 (V)	1000
入力電圧範囲 (V)	200-1000
MPPT電圧範囲 (V)	200 -850
MPPT全負荷電圧範囲 (V)	500 - 850
定格入力電圧 (V)	620
起動電圧 (V)	160
最大入力電流 (A)	32 x 2
短絡電流 (A)	48 x 2
MPPT回路/直流入力回路数	2/4
端子タイプ	MC4
交流出力	
定格出力電力(kW)	24.5/27.5
定格出力電流 (A)	35.5/40
最大出力電流 (A)	40
定格電圧 (V)	3P+N+PE /3P+PE 230/400 (420/440/480対応可)
定格周波数 (Hz)	50/60
系統周波数範囲	45-55Hz/55- 65(調整可)
力率	1 (+/-0.8調整可)
電流歪率	総合：5%以下・各次：3%以下
配電方式/配線方式	三相3線式
変換効率	
MPPT効率	>99%
電力変換効率	97.50%
最大変換効率	98.30%
保護機能	
直流逆接続保護	対応
直流絶縁抵抗検出	対応
逆極性防止試験	対応
過電流/過電圧保護	対応
連系保護	対応
単独運転検出能動方式	対応
単独運転検出受動方式	対応
FRT要件	対応
交流短絡保護	対応
交流側漏洩電流検出	対応
交流過電圧保護	対応
直流側絶縁抵抗検出	対応
残留電流検出	対応
過熱保護	対応
DCスイッチ内蔵	対応
サージ保護	集成 (II 級)
IVカーブスキャン	対応
アーク保護	オプション
接地故障の監視	対応
送電網監視	対応
防水防塵保護等級	IP65
一般情報	
外形寸法[W/H/D] (mm)	370 x 535 x 192
質量(kg)	19
カバー素材	アルミニウム
絶縁方式	トランスレス
放熱方式	強制空冷
使用周囲湿度	0-100%
使用周囲温度 (° C)	-25~60
使用標高 (m)	< 4000
騒音 (dB)	<40
待機消費電力(W)	< 5
通信/インターフェイス	LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN
制御電源供給元	直流電源
標準規格	
規格・規定	IEC 61000・IEC 62109 -1 / -2

三相ストリングパワーコンディショナ BNT050KTL / BNT62.5KTL



Max.
20A

MAX.20Adc
ストリング最大
電流20A

Max.
1.5

PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率



PROTECTION
多重インテリジェント保護



ANTI-FLOW
インテリジェントIV
カーブスキャン



Wi-Fi
イーサネット
/Wi-Fi/GPRS(選択可)



CONFIGURATION
Wi-Fiで簡単に設定



MODBUS
MODBUS通信インタ
ーフェース

MPPT変換効率 > 99.9%

インテリジェント温度制御システム

有効電力および無効電力の補償、力率の調整



IP68業界最レベルのファン

DCおよびAC雷保護2級

1.1倍AC出力対応

■ 技術仕様

	BNT050KTL	BNT62.5KTL
直流入力		
定格入力電圧 (V)	1000	1000
入力電圧範囲 (V)	200-1000	200-1000
MPPT電圧範囲 (V)	200-850	200-850
MPPT全負荷電圧範囲 (V)	500-850	500-850
定格入力電圧 (V)	620	620
起動電圧 (V)	200	200
最大入力電流 (A)	40 x 3	38 x 4
短絡電流 (A)	48 x 3	48 x 4
MPPT回路/直流入力回路数	3/7	4/8
端子タイプ	MC4	MC4
交流出力		
定格出力電力(kW)	50	60
定格出力電流 (A)	75	87
最大出力電流 (A)	80	96
定格電圧 (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230/400 (420/440/480対応可)	3P+N+PE / 3P+PE 230/400 (420/440/480対応可)
定格周波数 (Hz)	50/60	50/60
系統周波数範囲	45-55Hz/55-65(調整可)	45-55Hz/55-65(調整可)
力率	1 (+/-0.8調整可)	1 (+/-0.8調整可)
電流歪率	総合：5%以下・各次：3%以下	総合：5%以下・各次：3%以下
配電方式/配線方式	三相3線式/三相4線式	三相3線式/三相4線式
変換効率		
MPPT効率	>99%	>99%
電力変換効率	98.10%	98.10%
最大変換効率	98.80%	98.80%
保護機能		
直流逆接続保護	対応	対応
直流絶縁抵抗検出	対応	対応
逆極性防止試験	対応	対応
過電流/過電圧保護	対応	対応
連系保護	対応	対応
単独運転検出能動方式	対応	対応
単独運転検出受動方式	対応	対応
FRT要件	対応	対応
交流短絡保護	対応	対応
交流側漏洩電流検出	対応	対応
交流過電圧保護	対応	対応
直流側絶縁抵抗検出	対応	対応
残留電流検出	対応	対応
過熱保護	対応	対応
DCスイッチ内蔵	対応	対応
サージ保護	集成 (II級)	集成 (II級)
IVカーブスキャン	対応	対応
アーク保護	オプション	オプション
接地故障の監視	対応	対応
送電網監視	対応	対応
防水防塵保護等級	IP65	IP65
一般情報		
外形寸法[W/H/D] (mm)	710 x 470 x 236	710 x 470 x 236
質量(kg)	44	51
カバー素材	アルミニウム	アルミニウム
絶縁方式	トランスレス	トランスレス
放熱方式	強制空冷	強制空冷
使用周囲湿度	0-100%	0-100%
使用周囲温度 (° C)	-25 to 60	-25 to 60
使用標高 (m)	≤4000	≤4000
騒音 (dB)	<55	<55
待機消費電力(W)	<1	<1
通信/インターフェイス	RS485 / WiFi / イーサネット / GPRS	RS485 / WiFi / イーサネット / GPRS
制御電源供給元	直流電源	直流電源
標準規格		
規格・規定	IEC 61000・IEC 62109 -1 / -2	IEC 61000・IEC 62109 -1 / -2

三相ストリングパワーコンディショナ

BNT110KTL



SMART
ストリング監視
インテリジェントI-Vカーブスキャン



PROTECTION
DCとAC
II級雷サージ保護



Max. 38A
MAX.38A_{dc}
最大ストリング電流
38A



PV OVERSIZE
>1.5倍PV過積載率



POWER FACTOR
有効電力と
無効電力の補償、力率の調整



ANTI-FLOW
逆潮流

IP68業界最高レベルのファン



多重インテリジェント保護



210ソーラーパネルと両面モジュールに対応



遠隔アップグレード機能



アーク保護機能(オプション)



DC側“Y”コネクタ対応



1.1倍交流出力対応



アルミワイヤー接続に対応、コストを削減



技術仕様

BNT110KTL

直流入力	
定格入力電圧 (V)	1000
入力電圧範囲 (V)	200-1000
MPPT電圧範囲 (V)	200-850
MPPT全負荷電圧範囲 (V)	500-850
定格入力電圧 (V)	620
起動電圧 (V)	200
最大入力電流 (A)	38 x 6
短絡電流 (A)	48 x 6
MPPT回路/直流入力回路数	6/12
端子タイプ	MC4
交流出力	
定格出力電力(kW)	110
定格出力電流 (A)	158
最大出力電流 (A)	158
定格電圧 (V)	3P+N+PE /3P+PE 230/400 (420/440/480対応可)
定格周波数 (Hz)	50/60
系統周波数範囲	45-55Hz/55- 65(調整可)
力率	1 (+/-0.8調整可)
電流歪率	総合：5%以下・各次：3%以下
配電方式/配線方式	三相3線式 / 三相4線式
変換効率	
MPPT効率	>99%
電力変換効率	98.30%
最大変換効率	99.00%
保護機能	
直流逆接続保護	対応
直流絶縁抵抗検出	対応
逆極性防止試験	対応
過電流 / 過電圧保護	対応
連系保護	対応
単独運転検出能動方式	対応
単独運転検出受動方式	対応
FRT要件	対応
交流短絡保護	対応
交流側漏洩電流検出	対応
交流過電圧保護	対応
直流側絶縁抵抗検出	対応
残留電流検出	対応
過熱保護	対応
DCスイッチ内蔵	対応
サージ保護	集成 (II級)
I-Vカーブスキャン	対応
アーク保護	オプション
接地故障の監視	対応
送電網監視	対応
防水防塵保護等級	IP65
一般情報	
外形寸法[W/H/D] (mm)	610 x 983 x 318
質量(kg)	78
カバー素材	アルミニウム
絶縁方式	トランスレス
放熱方式	強制空冷
使用周囲湿度	0-100%
使用周囲温度 (° C)	-25 to 60
使用標高 (m)	≤4000
騒音 (dB)	<60
待機消費電力(W)	<1
通信/インターフェイス	RS485 / WiFi / イーサネット / GPRS
制御電源供給元	直流電源
標準規格	
規格・規定	IEC 61000・IEC 62109 -1 / -2

単相ハイブリッドパワーコンディショナ

AF4.95K-SL



PARALLEL
複数台連系



INPUT
発電機

Max.
1.5

PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率

2
MPPT

MPPT CHANNELS
2 MPPT回路

<10
ms

UPS FUNCTION
切替え時間 < 10ms

フレキシブル動作モード



直流アーク防止機能(AFCI)



小型 / 軽量化、簡単取付



スマート監視

リモート・ファームウェア・アップグレード

■ 技術仕様

AF4.95K-SL

直流入力	
定格入力電圧 (V)	360
入力電圧範囲 (V)	80-500
MPPT電圧範囲 (V)	80-480
MPPT全負荷電圧範囲 (V)	200-480
起動電圧 (V)	100
最大入力電流 (A)	16 x 2
短絡電流 (A)	24 x 2
MPPT回路/直流入力回路数	2/2
端子タイプ	MC4

蓄電池	
蓄電池定格電圧 (V)	51.2
蓄電池電圧範囲 (V)	40-58
最大充電/放電電流 (A)	100
最大充電/放電電力(kW)	4.95
充電曲線	3 Stages
蓄電池タイプ	リチウムイオン蓄電池、鉛酸バッテリー等

特定負荷 (EPS Mode)	
EPS定格出力電力 (kW)	4.95/2.5
EPS定格出力電圧 (V)	202/101
EPS定格出力周波数 (Hz)	50/60
EPS定格出力電流 (A)	24.75
最大効率	5000/2500,10min
THD(電圧)	<3%
切替え時間 (ms)	<10
配電方式/配線方式	

交流出力	
最大出力電力 (kVA)	4.95
定格出力電力(kW)	4.95
定格出力電流 (A)	24.5
最大出力電流 (A)	25.8
定格電圧 (V)	202
定格周波数 (Hz)	50/60
力率	1 (+/- 0.9調整可)
電流歪率	総合5%以下 各次3%以下
配電方式/配線方式	単相2線式 (単相3線式配電線に接続)

標準規格	
規格・規定	

電力変換効率	
MPPT効率	>99%
最大変換効率	97.90%
蓄電池充電/放電効率	98.2[PV-BAT]/97.2[BAT-AC]

保護機能	
直流逆接続保護	対応
直流絶縁抵抗検出	対応
逆極性防止試験	対応
過電流/過電圧保護	対応
連系保護	OV、UV、OF、UF対応
単独運転検出能動方式	ステップ注入付周波数フィードバック検出
単独運転検出受動方式	電圧位相跳躍検出
FRT要件	対応
交流短絡保護	対応
交流側漏洩電流検出	対応
交流過電圧保護	対応
直流側絶縁抵抗検出	対応
残留電流検出	対応
過熱保護	対応
DCスイッチ内蔵	対応
サージ保護	対応
IVカーブスキャン	対応
アーク保護	対応
接地故障の監視	対応
送電網監視	対応
防水防塵保護等級	IP65

一般情報	
外形寸法[W/H/D] (mm)	370 x 535 x 192
質量(kg)	20.5
カバー素材	アルミニウム
絶縁方式	トランスレス(solar), HF(蓄電池)
放熱方式	強制空冷
使用周囲湿度	0-100%
使用周囲温度 (° C)	-25~60
使用標高 (m)	<4000
騒音 (dB)	<40
待機消費電力(W)	<10
通信/インターフェイス	LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN
制御電源供給元	PV/蓄電池

低圧蓄電池

AF4.95K-SL対応



モジュラー設計の多機能エネルギー貯蔵システムは、無限の可能性を提供します。エネルギー貯蔵ユニットを簡単に追加したり取外したりして、システムをカスタマイズすることで、お客様のさまざまなニーズに応じます。

是非この最先端のシステムで、エネルギー消費を自由に管理することを体験してください。



大容量



拡張可能な
デザイン



効率的なパフォーマンス



安全で
信頼できる



リアルタイム
監視



耐久性



インテリジェントBMS



シームレス
統合

■ 型番	AF2500W-LD	AF5000W-LE
技術仕様		
定格電圧(Vdc)	51.2	51.2
実効容量(Wh)	2560	5120
動作電圧範囲(Vdc)	44.8-56.16	44.8-56.16
充電電圧(Vdc)	58.4	58.4
定格充放電電流(A)	25	50
最大充放電電流(A)	50	100
ピーク電流(A)	100@3sec	200@3sec
並列接続台数	≤ 10 pcs	≤ 6 pcs
サイクル寿命	6000 @ 80% DOD, 25°C / 0.5°C	
構造		
寸法(mm)	600*210*180	600*210*300
質量(kg)	29	50.5
防水防塵保護等級	IP65	
設置方式	床置き	
動作環境		
充電動作温度(°C)	0-55	
放電動作温度(°C)	-20~60	
標高(M)	<2500	
湿度(RH)	5-95% (w/o condensing)	
通信		
通信	RS485, CAN	
表示	SOC status indicator, LED indicator	
認証・規定		
CB, IEC62619; CE-EMC, CE-GPDS, UKCA; UN38.3, MSDS		



分相ハイブリッドパワーコンディショナ

AF8.25K-DH



Max.
1.5

PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率

3
MPPT

MPPT CHANNELS
3 MPPT回路

<10
ms

UPS FUNCTION
切替え時間 < 10ms



PARALLEL
複数台連系



INPUT
発電機



SPLIT-PHASE
101/202Vac

フレキシブル動作モード



直流アーク防止機能 (AFCI)



簡単取付



スマート監視

リモート・ファームウェア・アップグレード

■ 技術仕様

AF8.25K-DH

直流入力

定格入力電圧 (V)	360
入力電圧範囲 (V)	80-500
MPPT電圧範囲 (V)	80-480
MPPT全負荷電圧範囲 (V)	200-480
起動電圧 (V)	100
最大入力電流 (A)	15.5 x 3
短絡電流 (A)	24 x 2
MPPT回路/直流入力回路数	3/3
端子タイプ	MC4

蓄電池

蓄電池定格電圧 (V)	230
蓄電池電圧範囲 (V)	80-400
最大充電/放電電流 (A)	50
最大充電/放電電力(kW)	8.25
充電曲線	3 Stages
蓄電池タイプ	リチウムイオン蓄電池、鉛酸バッテリー等

特定負荷 (EPS Mode)

EPS定格出力電力 (kW)	4.125 x 2
EPS定格出力電圧 (V)	101 x 2
EPS定格出力周波数 (Hz)	50/60
EPS定格出力電流 (A)	41
最大効率	4500VA*2,10min
THD(電圧)	<5%
切替え時間 (ms)	<10
配電方式/配線方式	

交流出力

最大出力電力 (kVA)	8.25
定格出力電力(kW)	8.25
定格出力電流 (A)	41
最大出力電流 (A)	44.5
定格電圧 (V)	202
定格周波数 (Hz)	50/60
力率	1 (+/- 0.9調整可)
電流歪率	総合5%以下 各次3%以下
配電方式/配線方式	単相3線式

標準規格

規格・規定

電力変換効率

MPPT効率	>99%
最大変換効率	97.90%
蓄電池充電/放電効率	98.2[PV-BAT]/97.2[BAT-AC]

保護機能

直流逆接続保護	対応
直流絶縁抵抗検出	対応
逆極性防止試験	対応
過電流/過電圧保護	対応
連系保護	OV、UV、OF、UF対応
単独運転検出能動方式	ステップ注入付周波数フィードバック検出
単独運転検出受動方式	電圧位相跳躍検出
FRT要件	対応
交流短絡保護	対応
交流側漏洩電流検出	対応
交流過電圧保護	対応
直流側絶縁抵抗検出	対応
残留電流検出	対応
過熱保護	対応
DCスイッチ内蔵	対応
サージ保護	対応
IVカーブスキャン	対応
アーク保護	対応
接地故障の監視	対応
送電網監視	対応
防水防塵保護等級	IP65

一般情報

外形寸法[W/H/D] (mm)	400 x 600 x 229
質量(kg)	25
カバー素材	アルミニウム
絶縁方式	トランスレス(solar), HF(蓄電池)
放熱方式	強制空冷
使用周囲湿度	0-100%
使用周囲温度 (° C)	-25~60
使用標高 (m)	<4000
騒音 (dB)	<40
待機消費電力(W)	<10
通信/インターフェイス	LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN
制御電源供給元	PV/蓄電池

三相ハイブリッドパワーコンディショナ AF9.9K-T



WIDE RANGE
電圧範囲 (150-750V)



UNBALANCE
不均衡な負荷をサポート



PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率



MAX. 32A
ストリング電流最大 32A



UPS FUNCTION
切替え時間 < 10ms



INPUT
発電機

使用時間の最適化のサポート



設定可能な操作モード



AFCI (オプション) 対応



スマート監視
リモート・ファームウェア・アップグレード

■ 技術仕様

AF9.9K-T

直流入力

定格入力電圧 (V)	400
入力電圧範囲 (V)	150-750
MPPT電圧範囲 (V)	150-750
MPPT全負荷電圧範囲 (V)	200-750
起動電圧 (V)	160
最大入力電流 (A)	32 x 2
短絡電流 (A)	48 x 2
MPPT回路/直流入力回路数	2/4
端子タイプ	MC4

蓄電池

蓄電池定格電圧 (V)	230
蓄電池電圧範囲 (V)	150-600
最大充電/放電電流 (A)	50
最大充電/放電電力(kW)	9.9
充電曲線	3 Stages
蓄電池タイプ	リチウムイオン蓄電池、鉛酸バッテリー等

特定負荷 (EPS Mode)

EPS定格出力電力 (kW)	3.3 x 3
EPS定格出力電圧 (V)	202
EPS定格出力周波数 (Hz)	50/60
EPS定格出力電流 (A)	28.3
最大効率	11000VA, 10s
THD(電圧)	<5%
切替え時間 (ms)	<10
配電方式/配線方式	

交流出力

最大出力電力 (kVA)	9.9
定格出力電力(kW)	9.9
定格出力電流 (A)	28.3
最大出力電流 (A)	30
定格電圧 (V)	202
定格周波数 (Hz)	50/60
力率	1 (+/- 0.9調整可)
電圧歪率	総合5%以下 各次3%以下
配電方式/配線方式	三相3線式

標準規格

規格・規定

電力変換効率

MPPT効率	>99%
最大変換効率	98.10%
蓄電池充電/放電効率	99.0[PV-BAT]/98.2[BAT-AC]

保護機能

直流逆接続保護	対応
直流絶縁抵抗検出	対応
逆極性防止試験	対応
過電流/過電圧保護	対応
連系保護	例: OV、UV、OF、UF対応
単独運転検出能動方式	ステップ注入付周波数フィードバック検出
単独運転検出受動方式	電圧位相跳躍検出
FRT要件	対応
交流短絡保護	対応
交流側漏洩電流検出	対応
交流過電圧保護	対応
直流側絶縁抵抗検出	対応
残留電流検出	対応
過熱保護	対応
DCスイッチ内蔵	対応
サージ保護	対応
IVカーブスキャン	対応
アーク保護	対応
接地故障の監視	対応
送電網監視	対応
防水防塵保護等級	IP65

一般情報

外形寸法[W/H/D] (mm)	558 x 535 x 260
質量(kg)	29
カバー素材	アルミニウム
絶縁方式	トランスレス(solar), HF(蓄電池)
放熱方式	強制空冷
使用周囲湿度	0-100%
使用周囲温度 (° C)	-25~60
使用標高 (m)	<4000
騒音 (dB)	<40
待機消費電力(W)	<30
通信/インターフェイス	LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN
制御電源供給元	PV/蓄電池

高圧蓄電池

AF8.25K-DH、AF9.9K-T パワコン対応



大容量



拡張可能な
デザイン



効率的なパフォー
マンス



安全で
信頼できる



リアルタイム
監視



高電圧



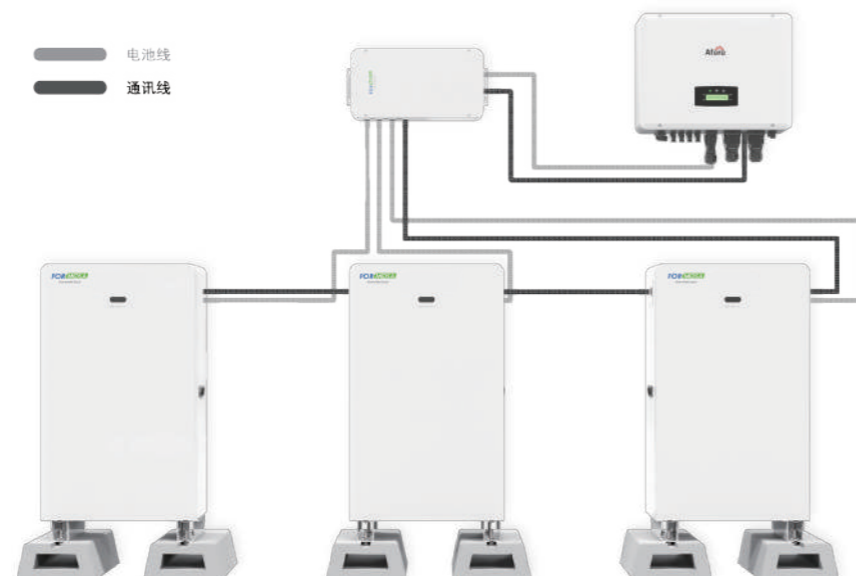
インテリジェ
ントBMS



シームレス
統合

高圧の利点を活用し、コンパクトなサイズ、軽量設計、標準化のモジュール、簡単な設置で、エネルギー貯蔵をパワーアップします。バッテリーの組み合わせをカスタマイズで、貴方のエネルギー貯蔵のニーズに応じます。

- ・より高い変換効率
- ・送電網からの独立性
- ・ピークカットとピークシフトに最適
- ・柔軟性の向上
- ・低コスト、大規模システム
- ・より速い充電と放電
- ・エネルギーの節約



■ 型番

HSD409-05C12-JP

技術仕様

定格電圧(Vdc)	409.6
実効容量(Wh)	11.673
動作電圧範囲(Vdc)	460~350
充電電圧(Vdc)	460
定格充放電電流(A)	15A
最大充放電電流(A)	17A
ピーク電流(A)	17A
シリーズ接続	1~6 pcs
サイクル寿命	6000 @ 80% DOD, 25°C / 0.5°C

構造

バッテリーモジュール寸法(mm)/質量(kg)	H800 x W450 x D260mm/~30kg
バッテリーシステム寸法(mm)/質量(kg)	H1010 x W580 x D300mm/~30kg
防水防塵保護等級	IP55
設置方式	床置き

動作環境

充電動作温度(°C)	0 ~ 50
放電動作温度(°C)	-20 ~ 50
標高(M)	<2500
湿度(RH)	5-95% (w/o condensing)

通信

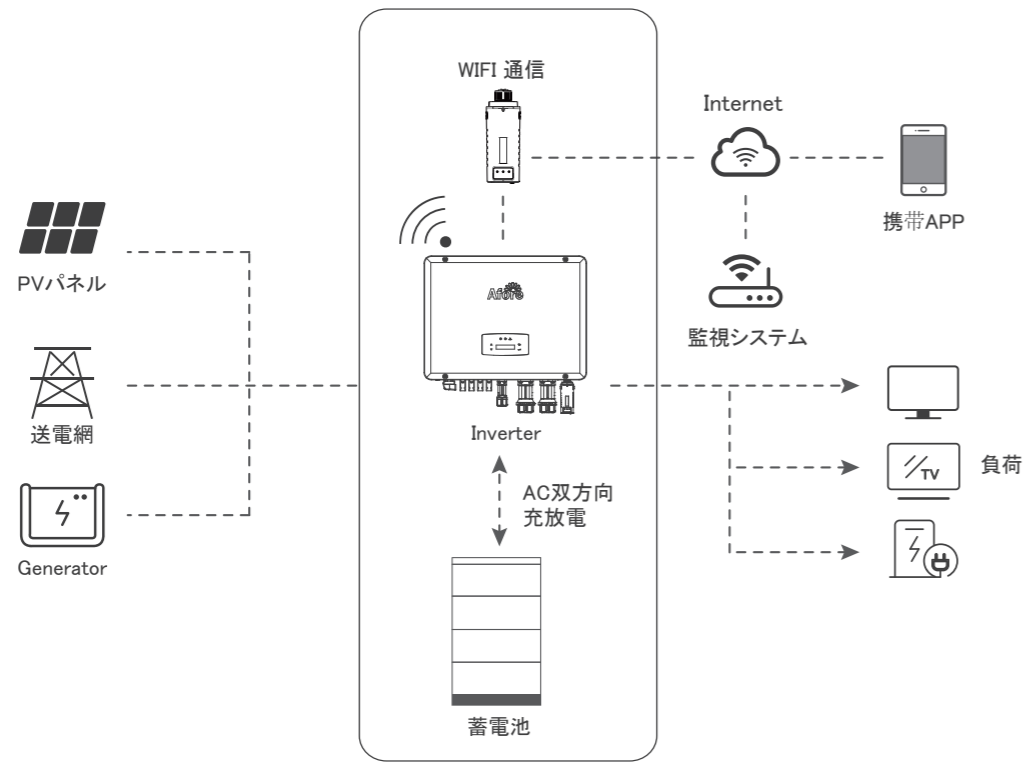
通信	RS485, CAN
表示	SOC status indicator, LED indicator

認証・規定

JIS C- 8715-2

ハイブリッドパワコン蓄電システム構成

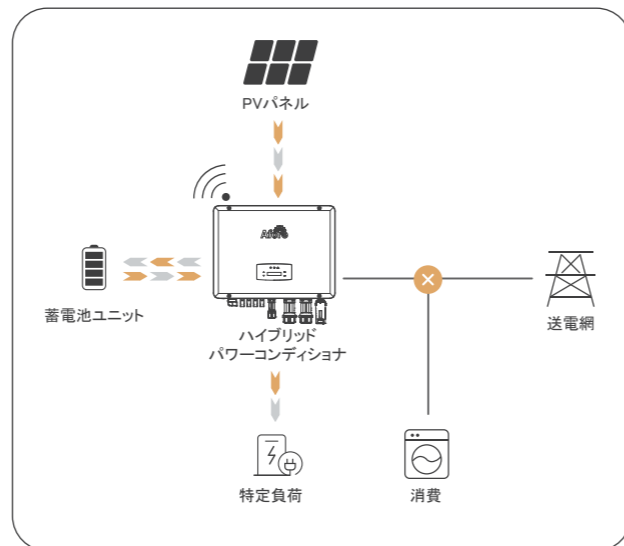
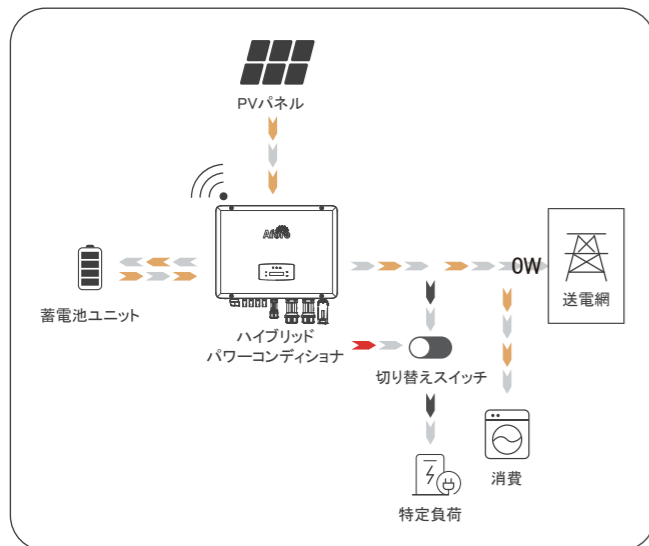
- ★ 太陽光発電を最大限活用
- ★ Hybrid PCS採用でピークカット可能
- ★ 停電時には単相3線式 Hybrid PCSにより非常用電源



自家消費優先

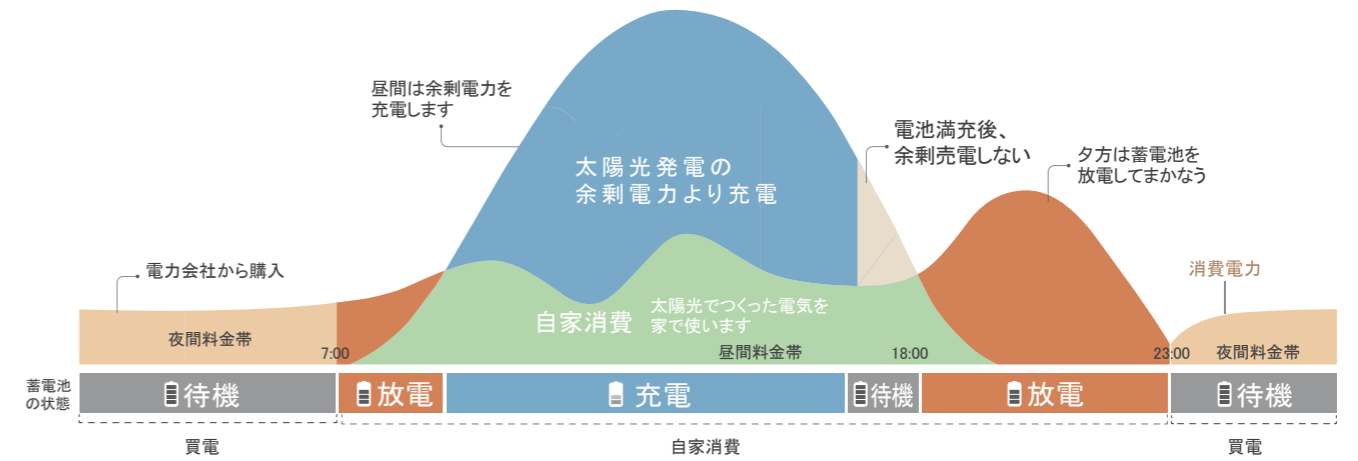
+

緊急電源



自家消費運転モード

太陽光発電を優先使用し、余った電気を充電して朝夕の時間指定で使用する

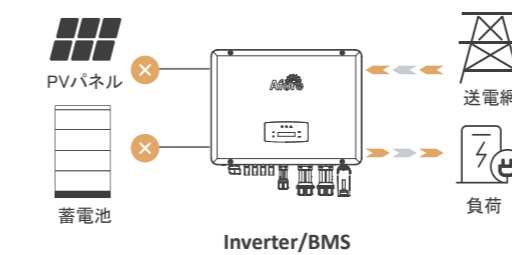


全負荷自家消費運転モード



PV発電の余剰電力を充電

負荷が多い時に蓄電池から放電



太陽光発電と蓄電池使用できない時、系統電力により負荷に電力を供給

自社専用遠隔監視システム



故障警報



システム情報の
プッシュ通知



1つアカウントで複数の
発電所を管理



データの書き出し



スマートフォン
パソコンに対応



リアルタイム/歴史デ
ータの監視と分析



収益計算



設置事例



59.4kW 蓄電池:85.2kwh 福岡県宮若市



8.25kW 蓄電池:10kWh 日本福岡



49.5kW 福岡県大川市



49.5kW 福岡県大川市



49.5kW 広島県福山市



49.5kW 福岡県大川市



3.6kW イギリスバーミンガム



49.5kW 福岡県筑後市



49.5kW 福岡県大川市



49.5kW 福岡県大川市



49.5kW 広島県福山市



1.0MW 中国江蘇