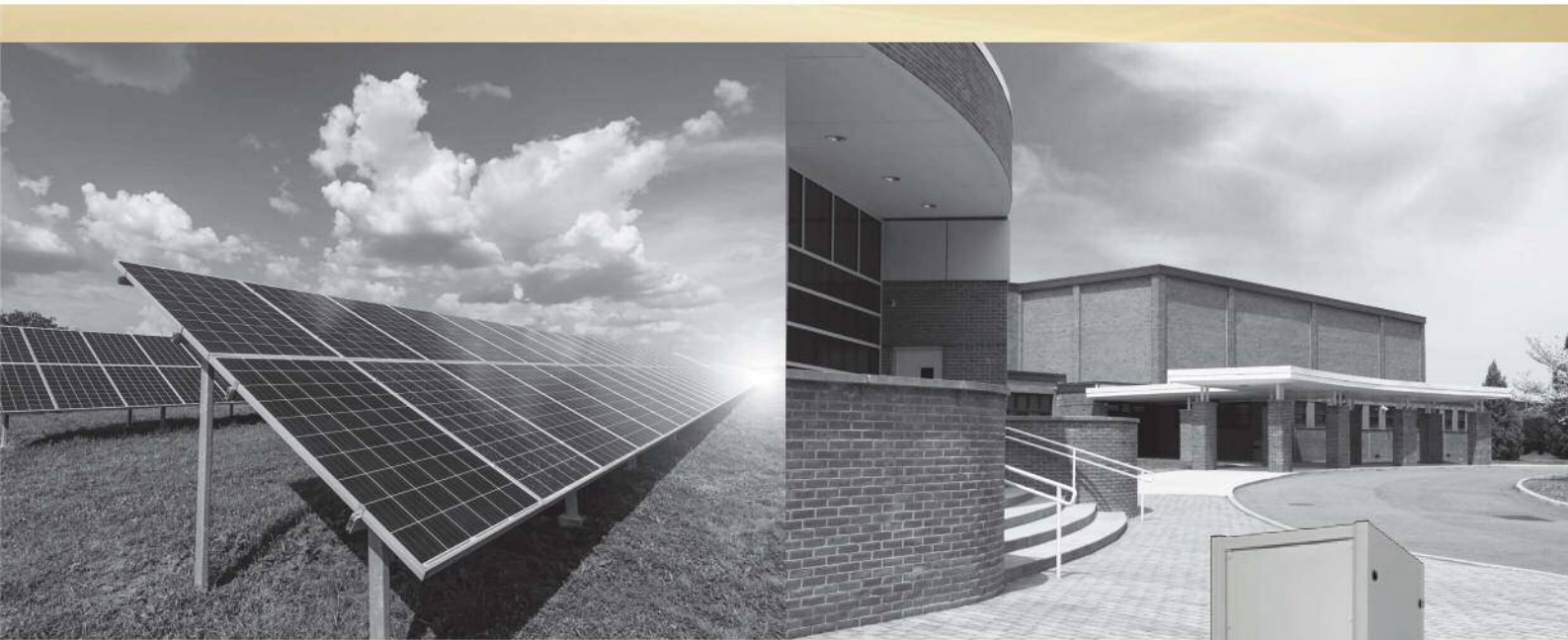




Creating the Future of Energy

パワーコンディショナ 総合カタログ

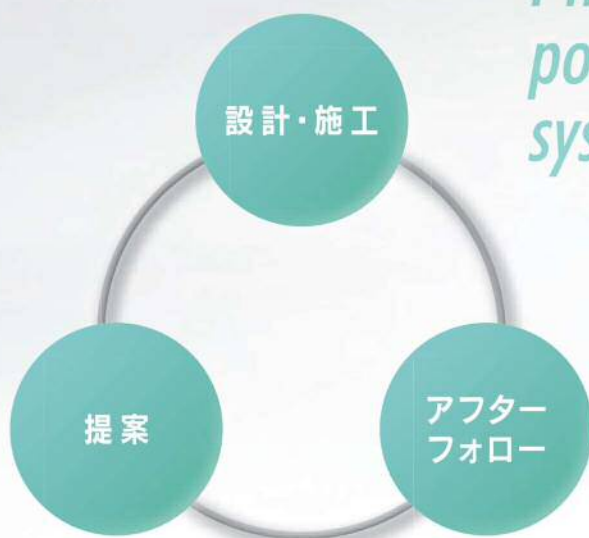
太陽光発電システム専用



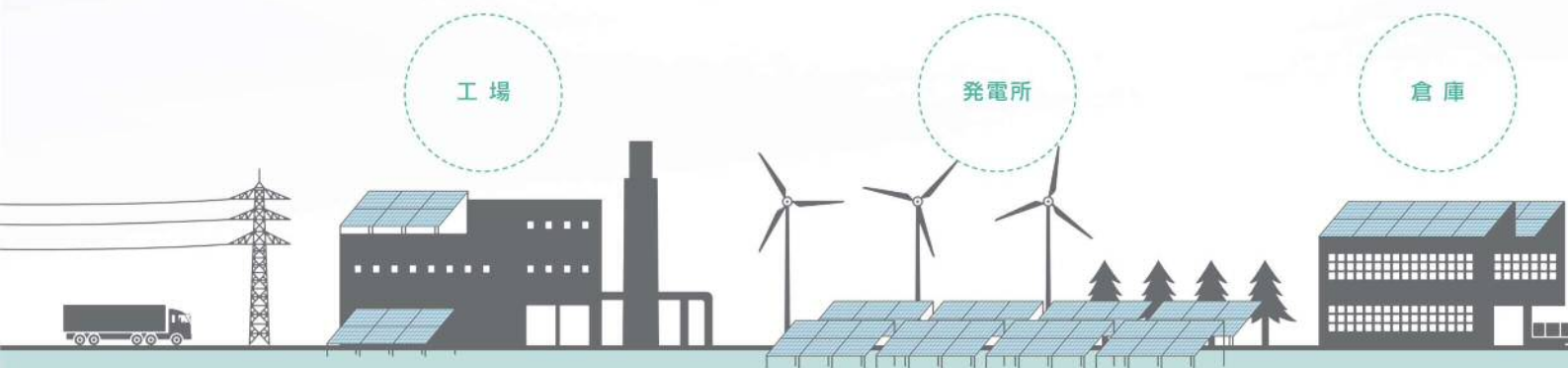
GSユアサは太陽光発電システムをトータルサポートします。

GSユアサは、高い技術を誇るパワーコンディショナ「ラインバックシリーズ」を製造・開発するとともに、システムインテグレータとして設計施工からアフターフォローまでトータルサポートいたします。

Photovoltaic power generation system



ラインバック アルファV



INDEX

- 太陽光発電システムのしくみ…………… 3-4
- 太陽光エネルギーを活用していただくために… 5-6
- 製品ラインアップ…………… 7-8



ラインバック シグマⅢ



ラインバック オメガ



ラインバック ガンマ

学校
福祉施設
病院

商業施設

公共施設
集合住宅



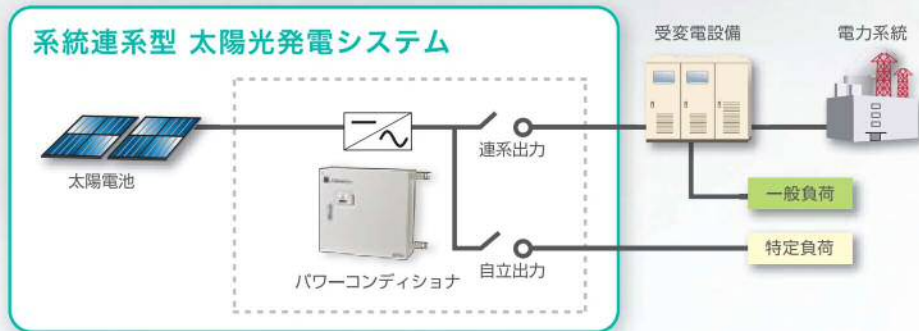
ラインバック アルファV	9-10
ラインバック シグマⅢ	11-12
ラインバック オメガ	13-14

ラインバック ガンマ	15-16
出力制御対応について	17

太陽光発電システムのしくみ

一般的な太陽光発電システム

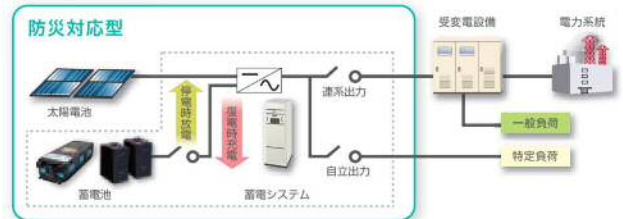
パワーコンディショナを通して太陽光発電電力と系統を連系し、一般負荷へ電力を供給します。
 自立運転回路から、停電時に特定負荷への電力供給も可能です。(太陽電池の発電がある場合のみ)



蓄電池と組み合わせて 防災型太陽光発電システム

日中は系統連系型太陽光発電システムと同じ動作になります。災害などにより、停電が発生した場合、太陽光発電電力と蓄電池から特定負荷に安定した電力を供給します。また、太陽光発電ができない夜間や太陽光発電電力が使用電力に満たない場合、蓄電池に蓄えておいた電力を特定負荷に供給します。

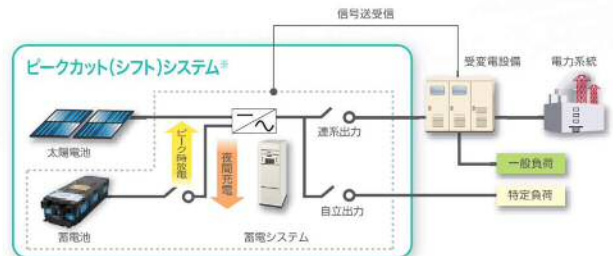
(公共産業用蓄電システムカタログをご参照ください。)



防災対応・ピークカット(シフト)対応 蓄電システム

繰り返しの使用に強いリチウムイオン電池を搭載することで、ピークカット(シフト)システムとして、蓄電池を活用することが可能です。また、防災型システムとして、非常時に電力を特定負荷に供給します。

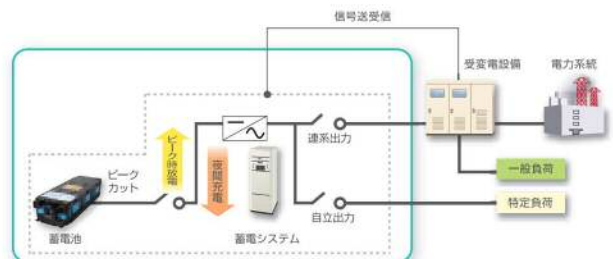
※ RPR (逆電力防止リレー) などの設置が必要な場合があります。
 (公共産業用蓄電システムカタログをご参照ください。)



蓄電専用システム

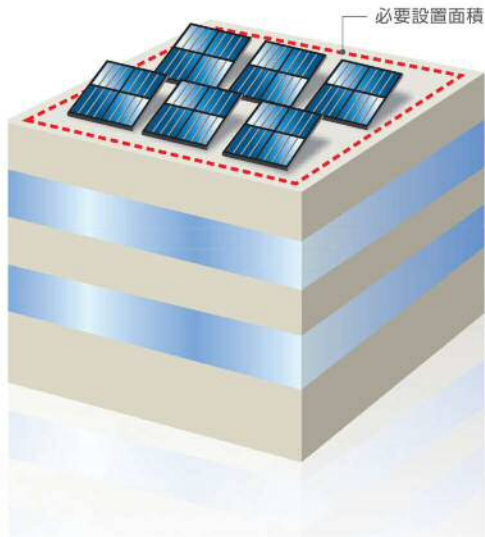
リチウムイオン電池のみを搭載して、蓄電システムとしてピークカット(シフト)などの運用を行うことが可能です。

(公共産業用蓄電システムカタログをご参照ください。)



GS ユアサのパワーコンディショナは、
太陽光発電で発生した電力の有効活用はもちろん、
蓄電池付きのさまざまなシステムにも対応可能です

● 必要設置面積



結晶系太陽電池を設置する場合、おおよそ太陽電池容量を 10 倍した数値が設置面積として必要です。

10kW を設置する場合は 100m²、50kW の場合は 500m² の設置面積が必要となります。

(アモルファス型や CIS 型など結晶系以外の太陽電池の設置をご計画の場合は別途ご相談ください。)

● 年間推定発電電力量



年間推定発電電力量は、おおよそ太陽電池容量を 1000 倍した数値となります。太陽電池の設置は年間を通して最大日射量を得られるように南向きで、傾斜角 20 ~ 30 度に設置するのが最適です。10kW を設置する場合、10,000kWh/年、50kW を設置する場合、50,000kWh/年が年間推定発電電力量となりこの発電電力量に相当する電気料金の削減が期待できます。

● 環境への貢献目安

原油消費削減量
2,220ℓ/年

CO₂ 排出削減量 ^(※1)
3.895t-CO₂/年

太陽光発電からの電力供給により火力発電所の化石燃料消費を抑え、CO₂ の発生を抑制します。10kW システムの場合、年間推定発電電力量は 10,000kWh/年となり、この発電電力量を原油消費削減量・CO₂ 排出削減量に換算するとおおよそ左記の数値になります。

(※1) 太陽光発電協会 表示ガイドライン (2023年度) にもとづいて算出しています。

In order to utilize solar energy

太陽光エネルギーを活用していただくために

太陽光発電システムの構成例（系統連系型）

接続箱

発電した電力を集めてパワーコンディショナへ送ります。



表示装置

太陽光発電の簡単な仕組みや現在の発電電力などを表示するパネル(LED表示)または、液晶ディスプレイを設置することにより環境への取り組みを効果的にPRできます。
設置方法として自立型・壁掛型などがあります。

受変電設備

パワーコンディショナの出力電力と電力会社の商用電力が連系され、受変電設備から施設内へ電力が供給されます。

GS ユアサは変換効率を高めるとともに小型・軽量化や
耐久性のバランスを追及し、さまざまな設置条件に対応してきました。
その豊富な経験を活かして、さまざまな用途・環境に対応した
最適なシステムをご提案いたします。

太陽電池モジュール

太陽光エネルギーを電気エネルギーに変換します。太陽電池は単結晶、多結晶、アモルファス、CIS などさまざまな種類があり、外観・デザイン・設置スペースなどに応じて最適な太陽電池をご提案いたします。

- 屋根材一体型
- 陸屋根型
- 壁設置型
- ひさし型

パワーコンディショナ

太陽電池で発電した直流電力を交流電力に変換し商用系統に連系します。太陽光発電システムの中核を担う装置であり、GS ユアサは小容量から大容量まで幅広い容量帯のパワーコンディショナをラインアップしています。

データ計測装置

システムの動作状況を監視。各種データを収集・蓄積します。

製品ラインアップ



LINE BACK αV

[ラインバック アルファV]

出力容量 10kVA

出力相数 単相3線、三相3線

連系電圧 200V

- ・完全ファンレス構造
- ・塩害地域設置可能
- ・自立運転機能付
- ・JET認証品



LINE BACK Ω

[ラインバック オメガ]

出力容量 100kVA

出力相数 三相3線

連系電圧 200V

- ・単機 100kVA
- ・屋内据置設置
- ・蓄電システムと組合せ可能
- ・オプション対応可能*

※ 自立運転機能、屋外据置設置対応など

ラインバックシリーズ設置上の注意点

● 共通事項

高周波音について

ラインバックシリーズは、一部の機種を除き、運転時に高周波音が発生しますので、騒音が問題となる場所に設置をご検討の際は、当社へご確認ください。

● ラインバック αVについて

屋外壁面設置について

ラインバックアルファVを屋外壁面に設置する場合は、地面(床面)から500mm以上空けて設置してください。直射日光の当たる場所や周囲が高温となる場所に設置した場合は製品寿命に影響を与える可能性があります。太陽電池電圧が低い場合も入力電流が増加し高温時出力制限を発報しやすくなりますので、最大動作電圧(V_{pm})は可能な限りパワーコンディショナの定格電圧(400V)に近い値に設定してください。

上下設置について

複数のラインバックアルファVを上下位置に設置する場合、パワーコンディショナ相互間を500mm以上空けて設置してください。

● 保守・換気スペースについて

ラインバック シグマⅢ、オメガ、ガンマの標準屋内仕様品について設置するときは下記の保守・換気スペースを確保してください。

シリーズ名	保守・換気スペース		
	前面	背面	上部
シグマⅢ	1000mm 以上	200mm 以上	450mm 以上
オメガ	1200mm 以上	—	
ガンマ	1200mm 以上	—	

GSユアサの太陽光への取り組みは古く、系統連系要件が定められた1993年に、太陽光発電用パワーコンディショナ「ラインバック」シリーズの販売を開始しました。現在は、公共産業用を中心に10～250kVAまでの商品をラインアップし、分散型システムからメガソーラーまで幅広い用途への対応が可能です。また、蓄電池メーカーでもあるGSユアサは、環境対策とあわせて太陽光と蓄電池を使用した蓄電池付防災型太陽光発電システムにも積極的に取り組んでいます。（蓄電池付システムにつきましては公共産業用蓄電システムカタログをご参照ください。）



LINE BACK ΣⅢ

[ラインバック シグマⅢ]

出力容量 10～50kVA

出力相数 三相3線

連系電圧 200V

- ・10kVAユニット方式
- ・屋内据置設置
- ・蓄電システム対応可能
- ・オプション対応可能[※]

※ 自立運転機能、屋外据置設置対応など



LINE BACK γ

[ラインバック ガンマ]

出力容量 250kVA

出力相数 三相3線

連系電圧 400V または 440V

- ・単機250kVA
- ・屋内据置設置
- ・タッチパネルを標準装備

● 自立運転出力モードについて

自立運転出力回路を使用される際は、以下の点にご注意願います。

- 連系運転・自立運転の切換時に数秒間停電をとまいません。
- 負荷の制限について

次のような機器を使用する場合、始動時の大電流(突入電流)によりパワーコンディショナが停止するおそれがあります。(起動と停止を繰り返します)

- (a) 半波整流器・モーター・ポンプ・コイルを内蔵している負荷
- (b) レーザープリンター・複写機など連続的に大電流が流れる負荷
- (c) トランスを内蔵している負荷

- 自立運転時に使用できる電力は、太陽電池容量と日射条件によって変動します。
負荷容量が発電電力をわずかに超えた場合でもパワーコンディショナは瞬時に停止します。
- 停電時、連系運転から自立運転には自動切換となります。復電時、自立運転から連系運転には自動切換または手動切換となります。
- 停電時に非常用発電機が運転している間は、外部停止によりパワーコンディショナを停止させることを推奨します。
非常用発電機に連系させた場合、発電機の出力変動によりパワーコンディショナが停止する可能性があります。
また、軽負荷時に太陽光発電電力が発電機側へ逆潮流するおそれがあります。

Power Conditioner

LINE BACK α V

[ラインバック アルファV]

単相
3線式

三相
3線式

FRT

出力制御

力率調整

業界最高効率：98.0%^(※1)

三相3線式において電力変換効率97.0%(最高効率98.0%)を達成。
発電電力のさらなる有効活用に貢献します。

冷却ファンを必要としない、自然空冷方式を実現

筐体裏面にヒートシンクを設けることで、自然空冷による排熱効果を
高め完全ファンレス化に成功。

塩害地域^(※2)での屋外設置が可能

密閉構造のため耐塩性が高く、塩害地域への設置が可能です。

保護等級：IP66に対応

完全密閉構造により耐環境性能を向上。

自立運転機能を搭載

停電時にも照明やコンセントを利用することが可能です。最大自立出力3kVA。

オプション対応 10年間長期保証対応

オプション対応 SPD内蔵対応



● その他機能

接続箱機能内蔵(最大6並列)

複数台システムにおいて一括設定(最大20台)が可能

外部機器通信(Modbus/TCP、ECHONET-Lite)による監視・計測・制御が可能

日射計および気温計を直接入力可能(トランスデューサ機能内蔵)

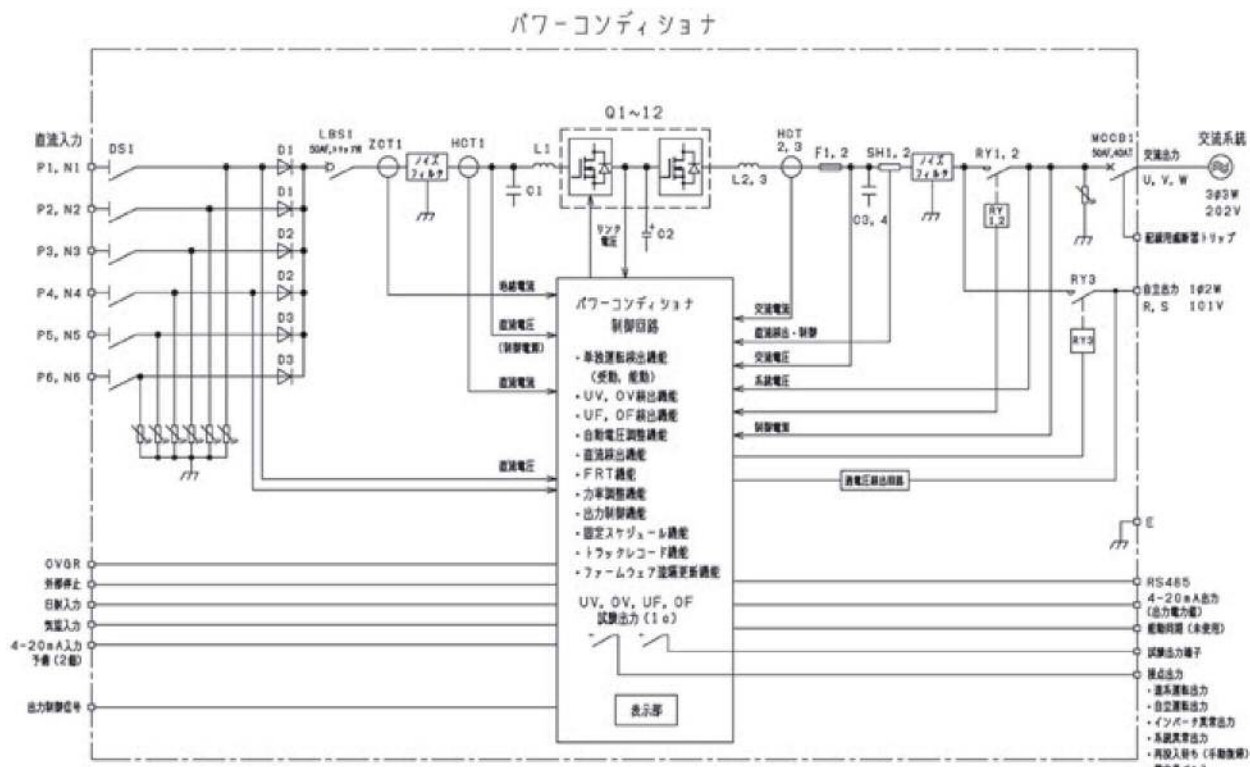
当社従来機種^(※3)と取付ピッチが同じため、容易に交換(更新)が可能

(※1)国内産業用、汎用パワーコンディショナ(三相、10kVA)において。2023年3月現在、当社調べ。

(※2)塩害地域設置の際の詳細は弊社へご確認ください。

(※3)当社従来機種のうち、ラインバック α ・ α プラス・ α III・ α IVシリーズが該当します。

● 単線結線図 (三相3線式の場合)



● 要項表

項目		標準仕様		備考
型式		LBSK-10-T3C	LBSK-10-S3C	
出力容量		10kVA		
方式	インバータ	電圧型電流制御		
	電力制御	最大電力追従制御		
	絶縁	トランスレス非絶縁		
	冷却	自然空冷		
直流入力	定格電圧	400V		
	直流電圧範囲	0~650V		
	最大電力追従範囲	200~550V		
交流出力	相数	三相3線式(V相接地)	単相2線式(接続単相3線式)	
	定格電圧	202V		
	定格周波数	50Hzまたは60Hz		
	電力変換効率	97.0%	96.0%	
	出力基本波力率	0.95		
	電流歪率	総合5%、各次3%以下		
自立運転出力	AC101V 3.0kVA(単相2線式)			
単独運転検出	受動方式	周波数変化率方式		
	能動方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式		
使用環境	周囲温度	-20~+50°C		
	相対湿度	10~95%		ただし結露しないこと
	高度	標高2000m以下		
	設置場所	屋内または屋外		壁掛設置
その他	寸法	幅:590mm、奥行き:220mm、高さ:550mm		壁掛金具、配線ロカパー、放熱フィン、扉ハンドル、ビスは除く
	筐体構造	SUS304		
	質量	約46.5kg	約47.5kg	
保護等級	IP66			

Power Conditioner

LINE BACK ΣⅢ

[ラインバック シグマⅢ]



三
相
3
線
式

RS-485
通
信

FRT

出力制御

力率調整

静
音
モ
ー
ド

10kVA単位のユニット構成で、最大50kVAまでのシステム構築が可能

計測表示ユニットで、運転状態を監視

Whパルス信号に対応

中央監視盤などへ外送するアナログデータ信号として、
発電電力[1](4-20mA)、発電電力量[2](Whパルス信号)を標準搭載しています。

[1] 発電電力:パワーコンディショナの出力電力

[2] Whパルス信号:設定電力量(任意で設定可能)に発電電力量が達した時に送出する信号

建築設備耐震設計・施行指針 耐震Sクラス対応

耐震設置環境により耐震クラスが異なりますので、ご検討の際は当社までご相談ください。

オプション対応 産業用蓄電池(リチウムイオン電池・鉛蓄電池)を搭載可能

オプション対応 災害時にも活躍する、自立運転機能を搭載可能
(パワーコンディショナの定格(10~50kVA)まで出力可能)

オプション対応 自立運転回路に、スコットトランスやMCなどを追加可能

蓄電池付のラインバックΣⅢをご検討の際は、「公共産業用蓄電システムカタログ」を参照ください。

計測表示パネル

「運転」、「異常」、「解列」の状態をLED表示

異常発生時に異常内容をエラーコード表示

各種計測値を数値表示



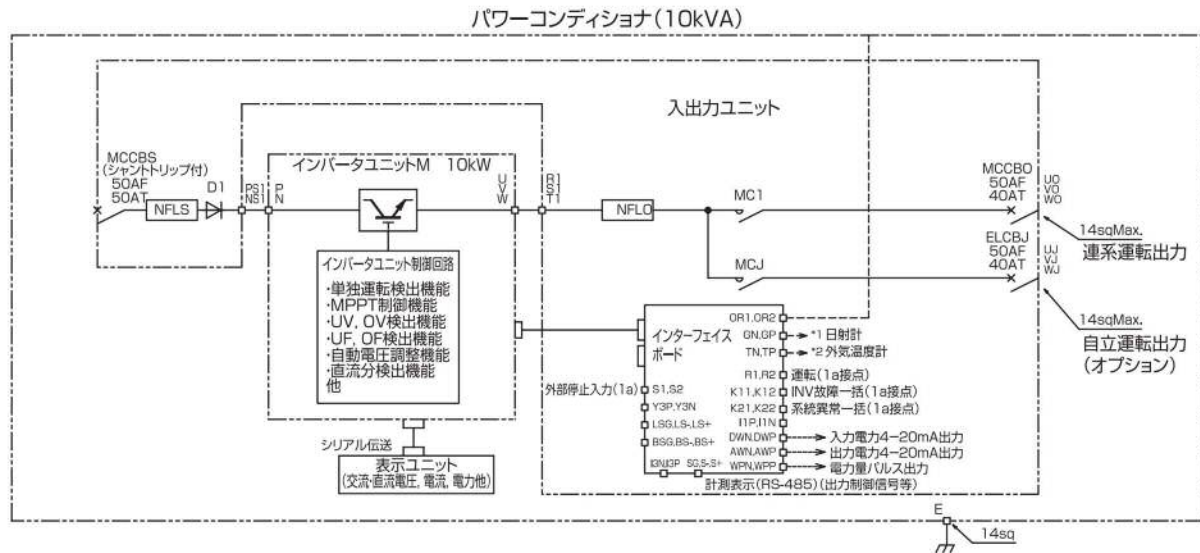
計測表示項目

- | | | | |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|
| ■ 直流電圧 | ■ 直流電流 | ■ 直流電力 | ■ 交流電圧 |
| ■ 交流電流 | ■ 交流電力 | ■ 交流電力量 | ■ システム交流電力 ^(※1) |
| ■ システム交流電力量 ^(※1) | ■ 蓄電池電圧 ^(※2) | ■ 充電電流 ^(※2) | ■ 蓄電池残容量 ^(※2) |
| ■ 気温 | ■ 日射量 | ■ 周波数 | |

(※1) パワーコンディショナが2台以上のシステムで通信をしている場合に、各パワーコンディショナの計測値の合計を表示いたします。
パワーコンディショナが1台の場合は、表示されません。

(※2) システムに蓄電池が無い場合は表示されません。

● 単線結線図



● 寸法

型 式	出力容量 (kVA)	寸法 (mm)			質 量 (約 kg)
		幅 (W) ^(※1)	奥行き (D)	高さ (H) ^(※2)	
LBBFA-10-T3-F-A	10	600	700	1600	140
LBBFA-20-T3-F-A	20	600	700	1600	180
LBBFA-30-T3-F-A	30	600	700	2000	260
LBBFA-40-T3-F-A	40	1200	800	1800	440
LBBFA-50-T3-F-A	50	1200	800	1800	470

(※1) スコットトランスなどのオプションを追加した場合は寸法が異なる可能性があります。

(※2) チャンネルベース (50mm) は含まれません。

● 要項表

項 目		標準仕様					備 考
型式		LBBFA-10-T3-F-A	LBBFA-20-T3-F-A	LBBFA-30-T3-F-A	LBBFA-40-T3-F-A	LBBFA-50-T3-F-A	
出力容量		10kVA	20kVA	30kVA	40kVA	50kVA	
方式	インバータ	電圧型電流制御(連系時) / 電圧型電圧制御(自立時)					
	電力制御	最大電力追従制御					
	絶縁	トランスレス非絶縁					
	冷却	強制風冷					
直流入力	定格電圧	400V					
	直流電圧範囲	0 ~ 600V					
	最大電力追従範囲	200 ~ 550V					
交流出力	相数	三相3線					V相接地
	定格電圧	202V					
	定格周波数	50Hzまたは60Hz					
	電力変換効率	94.0%					JIS C 8961、定格入出力運転時
	最大電力変換効率	94.5%					
	出力基本波力率	0.95以上					
	電流歪率	総合5%、各次3%以下					
変換電力制限	100%						
連系保護機能		過電圧(OV)、不足電圧(UV)、過周波数(OF)、不足周波数(UF)					
単独運転検出	受動的方式	周波数変化率方式					
	能動的方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式					
自立運転出力 (オプション)	自立運転	10kVA	20kVA	30kVA	40kVA	50kVA	
	定格周波数	50または60Hz					
	相数	三相3線					
	定格電圧	202V					
	定電圧精度	±10%					線形負荷にて
	周波数精度	±0.1Hz					
使用環境	電圧波形歪率	総合5%以下					
	周囲温度	-10 ~ 40°C					
	相対湿度	30 ~ 90%					ただし結露しないこと
	高度	標高1000m以下					
設置場所		有害ガス・塩分・ほこりの少ない室内					

Power Conditioner

LINE BACK Ω

[ラインバック オメガ]



100kVA蓄電システムと組合せ可能

計測表示ユニットで、運転状態を監視

複数台設定でも交流電力量の一括表示が可能

Whパルス信号に対応

中央監視盤などへ外送するアナログデータ信号として、
発電電力[1] (4-20mA)、発電電力量[2] (Wh パルス信号) を標準搭載しています。

[1] 発電電力: パワーコンディショナの出力電力

[2] Wh パルス信号: 設定電力量(任意で設定可能)に発電電力量が達した時に送出する信号

オプション対応 災害時にも活躍する、自立運転機能を搭載可能

(パワーコンディショナの定格 (100kVA) まで出力可能)

● 計測表示パネル

「運転」、「異常」、「解列」の状態をLED表示

異常発生時に異常内容をエラーコード表示

各種計測値を数値表示

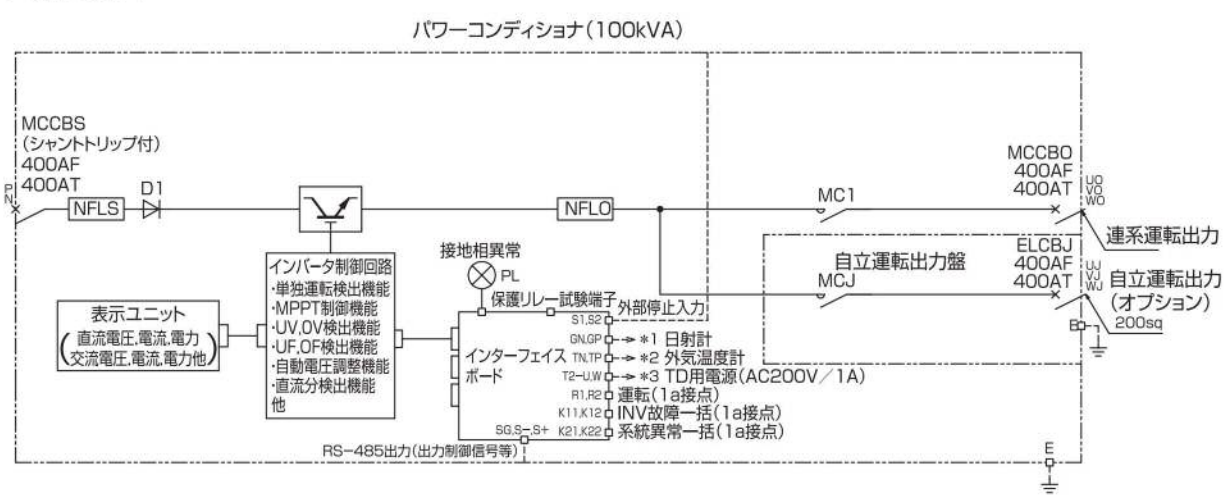


計測表示項目

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|--------|---------|
| ■ 直流電圧 | ■ 直流電流 | ■ 直流電力 | |
| ■ 交流電圧 | ■ 交流電流 | ■ 交流電力 | ■ 交流電力量 |
| ■ システム交流電力 ^(※1) | ■ システム交流電力量 ^(※1) | | |
| ■ 気温 | ■ 日射量 | ■ 周波数 | |

(※1) パワーコンディショナが2台以上のシステムで通信をしている場合に、各パワーコンディショナの計測値の合計を表示いたします。
パワーコンディショナが1台の場合は、表示されません。

● 単線結線図



● 要項表

項目	標準仕様	備考	
型式	LBBCA-100-T3-F-A		
出力容量	100kVA		
方式	インバータ	電圧型電流制御(連系時) / 電圧型電圧制御(自立時)	
	電力制御	最大電力追従制御	
	絶縁	トランスレス非絶縁	
	冷却	強制風冷	
直流入力	定格電圧	400V	
	直流電圧範囲	0 ~ 600V	
	最大電力追従範囲	280 ~ 500V	
交流出力	相数	三相3線	V相接地
	定格電圧	202V	
	定格周波数	50Hzまたは60Hz	
	電力変換効率	94.0%	JIS C 8961、定格入出力運転時
	最大電力変換効率	95.0%	
	出力基本波力率	0.95以上	
	電流歪率	総合5%、各次3%以下	
	変換電力制限	100%	
	自立運転出力	100kVA	オプション対応
連系保護機能	過電圧(OV)、不足電圧(UV)、過周波数(OF)、不足周波数(UF)		
単独運転検出	受動的方式	周波数変化率方式	
	能動的方式	無効電力変動方式	
使用環境	周囲温度	-10 ~ 40°C	
	相対湿度	30 ~ 90%	ただし結露しないこと
	高度	標高1000m以下	
	設置場所	有害ガス・塩分・ほこりの少ない室内	
その他	寸法	幅：900mm、奥行き：900mm、高さ：1900mm ^(※1)	屋内標準仕様
	質量	約650kg	

(※1) 高さ寸法にはチャンネルベース高さ(50mm)は含まれません。また、自立運転機能のオプション追加の場合は、当社にお問い合わせください。

Power Conditioner

LINE BACK Y

【ラインバック ガンマ】



単機250kVA出力によるメガソーラー対応

最大 20 台の「ラインバック ガンマ」の出力を接続することにより、システム容量 5000kVA (5MVA) の太陽光発電設備に対応可能です。

最新技術により小型・軽量化を実現

従来機種と比べて床面積・体積ともに約 40% のスペース効率向上を実現しました。

タッチパネルを標準装備

盤面の操作・表示部にはタッチパネル方式を採用しました。計測値、状態表示だけでなく過去の故障履歴も容易に確認できます。また、1 台のタッチパネルで 20 台までの表示が可能です。

絶縁トランスにより2種類の出力電圧に対応

出力部に設けた絶縁トランスにより 2 種類の出力電圧
〔1〕三相 3 線 400V 系 〔2〕三相 3 線 440V 系〕に対応可能です。

Whパルス信号に対応

中央監視盤などへ外送するアナログデータ信号として、直流電力〔1〕(4-20mA)、発電電力〔2〕(4-20mA)、発電電力量〔3〕(Wh パルス信号) を標準装備しています。

〔1〕直流電力：パワーコンディショナの入力電力

〔2〕発電電力：パワーコンディショナの出力電力

〔3〕Wh パルス信号：設定電力量（任意で設定可能）に発電電力量が達した時に送出する信号

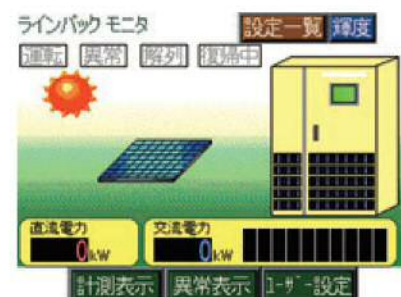
● 計測表示パネル

「運転」、「異常」、「解列」の状態を LCD 表示

異常発生時に異常内容を表示

各種計測値を数値表示

複数台設置の場合は、1 つの LCD で他機の計測表示も可能

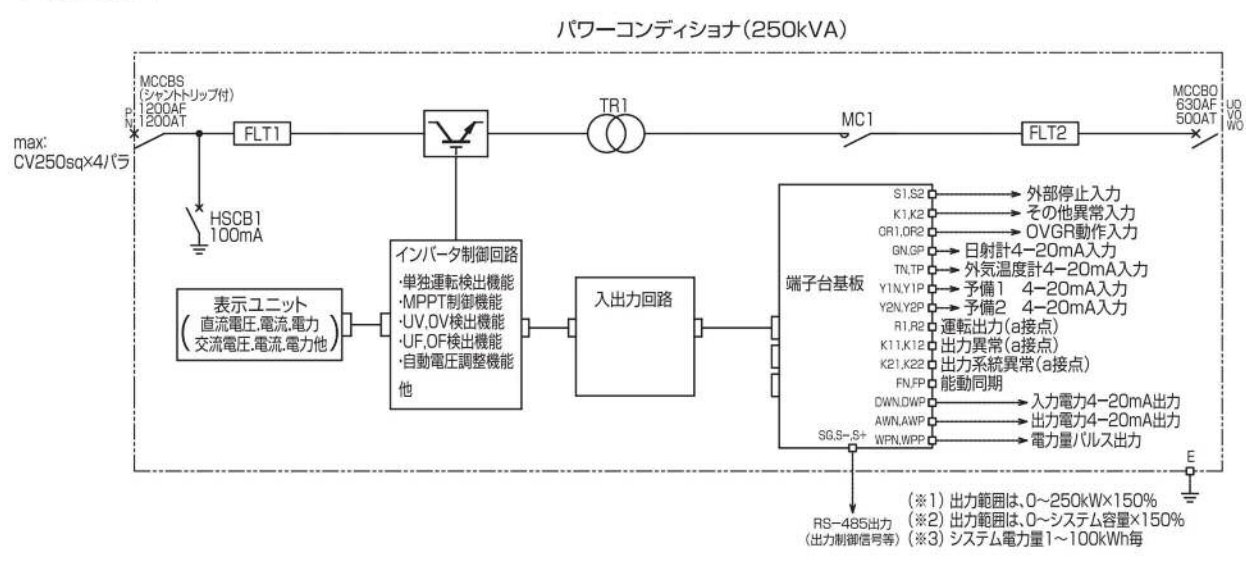


計測表示項目

■ 直流電圧	■ 直流電流	■ 直流電力	
■ 交流電圧	■ 交流電流	■ 交流電力	■ 交流電力量
■ システム交流電力 ^(※1)	■ システム交流電力量 ^(※1)		
■ 気温	■ 日射量	■ 周波数	■ 力率

(※1) パワーコンディショナが2台以上のシステムで通信をしている場合に、各パワーコンディショナの計測値の合計を表示いたします。
パワーコンディショナが1台の場合は、表示されません。

● 単線結線図



● 要項表

項目	標準仕様	備考	
型式	LBBEB-250-T34-F-A		
出力容量	250kVA		
方式	インバータ	電圧型電流制御	
	電力制御	電力最大追従制御	
	絶縁	商用トランス絶縁	
	冷却	強制風冷	
直流入力	定格電圧	400V	
	直流電圧範囲	0 ~ 600V	
	最大電力追従範囲	320 ~ 500V	
交流出力	相数	三相3線	
	定格電圧	400Vまたは440V	
	定格周波数	50Hzまたは60Hz	
	電力変換効率	95.5%	JIS C 8961、定格入出力運転時
	最大電力変換効率	96.5%	
	出力基本波力率	0.95以上	
	電流歪率	総合5%、各次3%以下	
変換電力制限	100%		
連系保護機能	過電圧(OV)、不足電圧(UV)、過周波数(OF)、不足周波数(UF)		
単独運転検出	受動的方式	周波数変化率方式	
	能動的方式	無効電力変動方式	
使用環境	周囲温度	-10 ~ 40°C	
	相対湿度	30 ~ 90%	ただし結露しないこと
	高度	標高1000m以下	
	設置場所	有害ガス・塩分・ほこりの少ない室内	
その他	寸法	幅：1200mm、奥行き：1000mm、高さ：1900mm ^(※1)	屋内標準仕様
	質量	約2000kg	

(※1) 高さ寸法にはチャンネルベース高さ(50mm)は含まれません。

出力制御対応について

電力会社からの出力制御信号に対応するため、GSユアサでは「出力制御ユニット（またはネットワークカード）」をオプションでご用意しています。

出力制御用 製品ラインアップと対応パワーコンディショナー一覧

出力制御ユニット



IP44
対応

外部設置



ラインバック シグマIII



ラインバック オメガ



ラインバック ガンマ

ネットワークカード



本体内蔵 (※1)

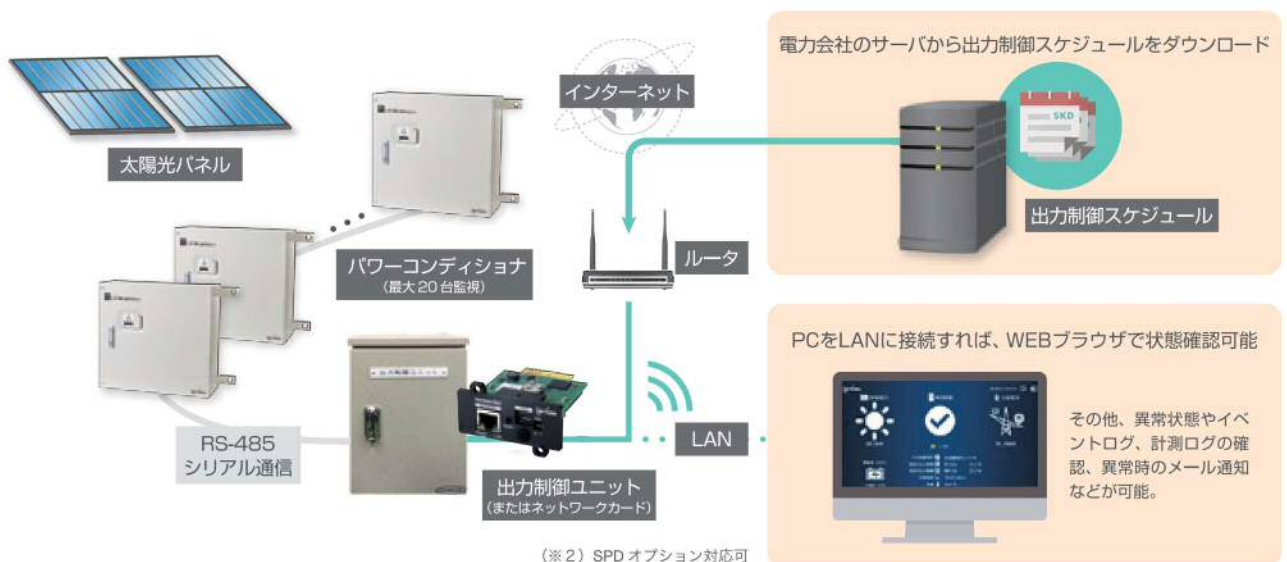


ラインバック アルファV

(※1) ネットワークカードを内蔵する場合は屋内使用を推奨します。
屋外で使用される場合は直射日光を避けてください。

出力制御対応時のシステムイメージ図

出力制御ユニット（またはネットワークカード）^(※2)が電力会社のサーバから出力制御スケジュールをダウンロードし、出力制御スケジュールに従い、パワーコンディショナーの出力を抑制します。



⚠ 危険

- 本装置は、多数の部品で構成されており、これらの部品を定期的に交換する事により設備の正常な機能の維持および安全が確保されます。部品交換が実施されない場合は、装置の故障・負荷への給電障害が生じるおそれがあります。最悪の場合は、発煙・発火などの災害にいたる可能性があります。

⚠ 注意

- 仕様書に決められた環境でご使用ください。決められた環境以外で使用すると、装置故障や部品劣化などにより寿命を短縮させる原因となるおそれがあります。ご使用温度範囲：-10～40℃（αVは-20～50℃）
- 本装置をご使用の場合は、塩分、有毒ガス、粉塵の多い場所で使用しないでください。装置故障の原因となるおそれがあります。
- 本装置の設置については、仕様書または外形図に記載された保有距離を確保してください。確保されない場合は、装置の故障および事故の原因となるおそれや法の規定に触れる場合があります。
- 本装置は、保安規定などで規定されている期間ごとに定期的な点検を行ってください。点検を行い、記載されている基準を外れている場合は、取扱説明書にもとづき処置を行ってください。なお、点検契約、点検方法などは、当社にお問い合わせください。
- 本装置は電気工事が必要です。電気工事は専門家により行ってください。
- 本装置は日本国内仕様品です。国外での使用については、別途お問い合わせください。日本国内仕様品を国外で使用すると、電圧、使用環境が異なり発煙、発火の原因となることがあります。

- 本品の使用（ハードウェア・ソフトウェア）に起因する事故が発生しても、接続機器・ソフトウェアの異常・故障に対する障害・その他二次的な波及損害を含むすべての損害の補償には応じかねます。
- ご使用時には、取扱説明書をお読みください。
- 予告なく意匠、仕様を変更することがあります。ご注文時には、当社へご確認ください。
- 本カタログの内容は、2024年4月現在のものです。
- 「ラインバック」「ラインバック アルファ」「ラインバック シグマ」「ラインバック オメガ」「ラインバック ガンマ」は、株式会社 GSユアサの登録商標です。



JQA-EM0173
ISO14001 認証取得
(生産事業所)



JQA-1397
ISO9001 認証取得



各営業支社へのお問い合わせは以下のリンク先にてご確認ください。

(<https://www.gs-yuasa.com/jp/company/establishment.php>)

お客様相談室 【平日：9:00～12:00、13:00～17:00】

フリーダイヤル 0120-43-1211

コールサービス 【休日・夜間のトラブル対応窓口】

フリーダイヤル 0120-302507

GSユアサ製品のご用命は…