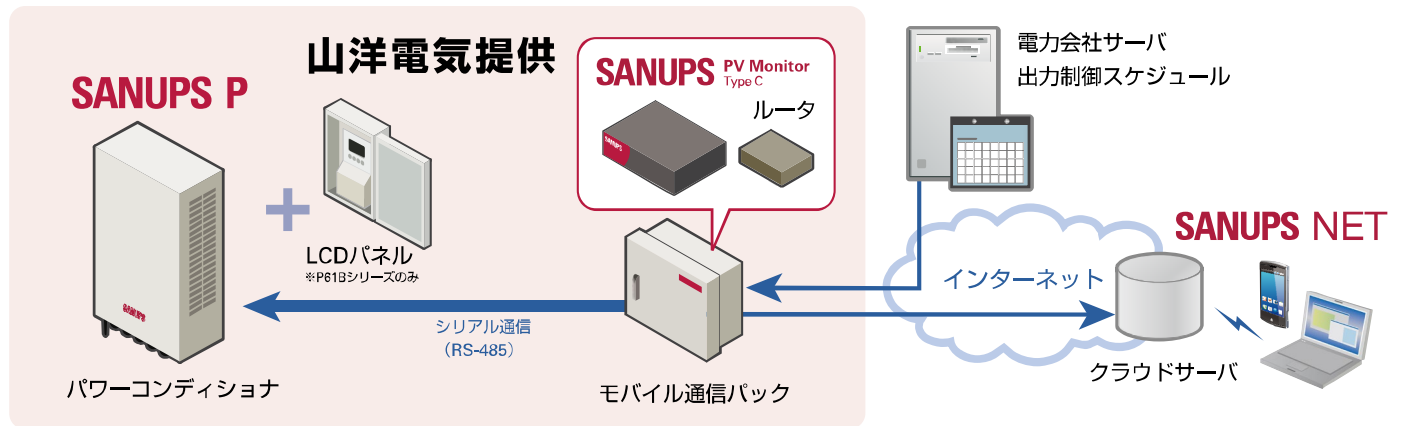


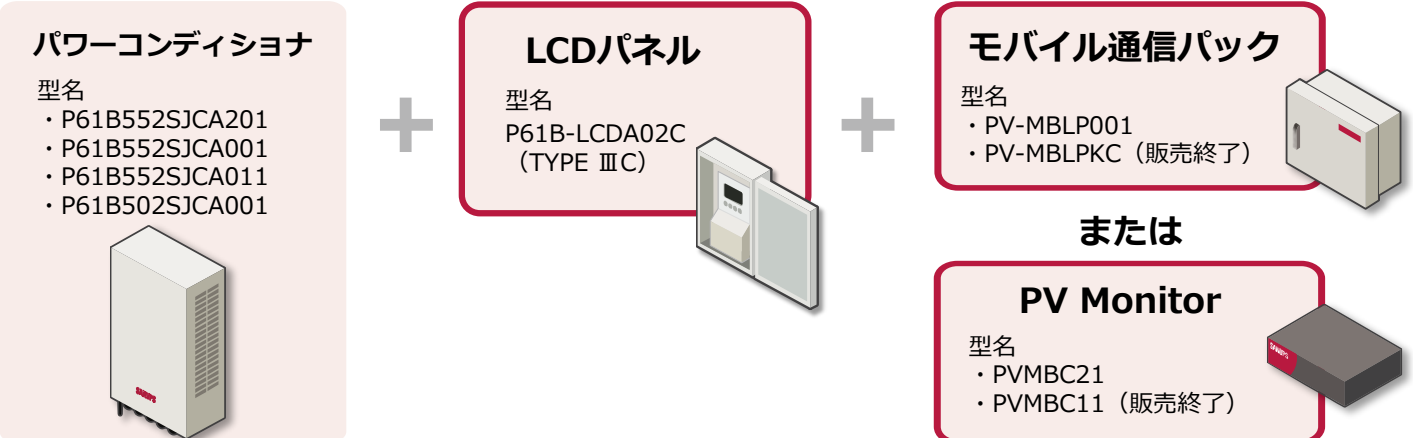
当社太陽光発電用パワーコンディショナ 出力制御システムのご案内

2015年3月4日の経済産業省主催 系統ワーキンググループにて、出力制御システムに必要なパワーコンディショナの仕様が公表されました。当社のパワーコンディショナは出力制御ユニット（SANUPS PV Monitorまたはモバイル通信パック）を使用することで、出力制御システムを構成することができます。

1 出力制御に必要な構成



P61Bをご使用の場合



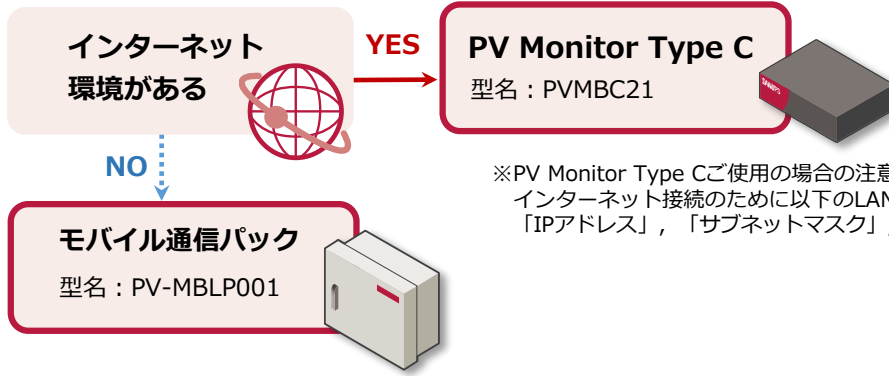
P73, P83シリーズをご使用の場合



対象機器型名に記載されていても設定変更やソフト変更が必要な場合があります。また、ここに記載されていない機器につきましてはご購入先へお問い合わせください。

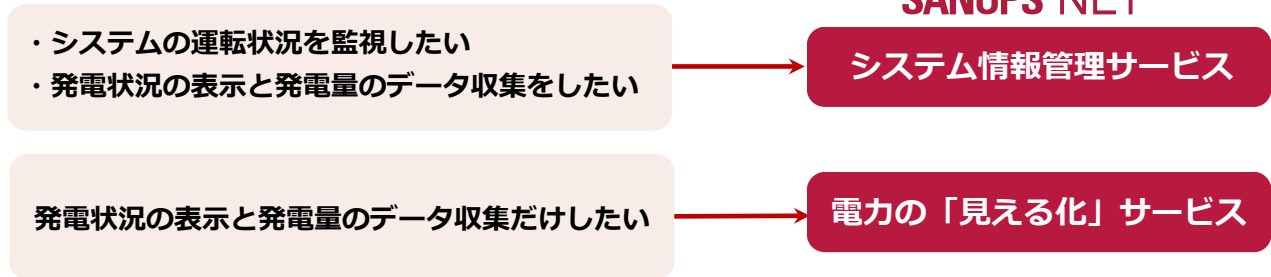
2 出力制御ユニットを決める ※組合せは下の表へ

! 運用方法を決めましょう。



※PV Monitor Type Cご使用の場合の注意点
インターネット接続のために以下のLAN設定を行う必要があります。
「IPアドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」、「DNSサーバ」

! 監視サービスを決めましょう。



SANUPS NET

システム情報管理サービス

電力の「見える化」サービス

出力対象案件には、遠隔監視もお忘れなく!

通信やユニットのトラブルに気がつけないと、出力制御以上に発電停止のおそれがあります。インターネット通信が途絶えたり、出力制御ユニットやパワコンの通信トラブルがあると、発電出力が停止することがあり、売電停止のおそれがあります。最悪の場合、売電停止状態が続いてしまいます。

遠隔監視があれば、トラブルにすぐ気づけます。

→ 遠隔監視ならシステムの運転状況を監視できる **システム情報管理サービス** がオススメです。

出力制御構成表

山洋電気のご提供製品							
遠隔監視装置	状態監視サービス	お客様によるインターネットプロバイダ契約	別途準備が必要なもの	スケジュール更新	遠隔監視	警報通知メール	備考
モバイル通信パック PV-MBLP001	SANUPS NET システム情報管理サービス	不要	—	自動	○	○	遠隔監視による早期異常発見はもちろん、プロバイダ契約やモバイル通信パックの設定が不要な、安心・簡単プランです。
	SANUPS NET 見える化サービス	不要	—	自動	△ 発電状況のみ	×	発電状況が確認できるプラン。故障等による出力停止の監視機能がないため、異常発見の遅れによる停止期間の長期化により、売電収入に影響が出る可能性があります。プロバイダ契約やモバイル通信パックの設定は不要で、簡単に運用開始できます。
PV Monitor PVMBC21	SANUPS NET システム情報管理サービス	要	ルータ	自動	○	○	遠隔監視による早期異常発見ができる安心プラン。プロバイダ契約はユーザー様（施工店様）にてご対応。PV Monitorの設定は、お客様側でしていただく必要があります。
	SANUPS NET 見える化サービス	要	ルータ	自動	△ 発電状況のみ	×	発電状況が確認できるプラン。故障等による出力停止の監視機能がないため、異常発見の遅れによる停止期間の長期化により、売電収入に影響が出る可能性があります。また、プロバイダ契約はユーザー様（施工店様）にてご対応。PV Monitorの設定は、お客様側でしていただく必要があります。
	×	要	ルータ	自動	×	×	出力制御のみ。プロバイダ契約はユーザー様（施工店様）にてご対応。PV Monitorの設定は、お客様側でしていただく必要があります。
	×	×	—	手動 (1回/年) ※固定スケジュールという方式	×	×	電力会社で想定している最大の抑制量。「更新スケジュール」を受信される事業者さまと比較し、発電の機会損失が多くなる可能性があります。PV Monitorの設定は、お客様側でしていただく必要があります。 ※電力会社では、「原則、インターネット環境」とし、山間部などインターネット環境が整えられない場合の救済処置としています。場合により、電力会社より拒否される可能性がありますので、事前に確認してください。

Q&A よくある質問

Q	A
対応機器をそろえれば出力制御に対応できますか	出力制御システム運用開始時に、パワーコンディショナおよびPV Monitor の当社サービス員による設定変更が必要です。詳細は当社営業にご相談ください。
出力制御機器を購入したい	お買い上げ販売店または当社営業部門へお問い合わせください。
現在運用中のものが対応していますか	1枚目の型名に現在お使いの機器型名の記載がない場合は、ご購入先または当社営業部門へお問い合わせください。その際、対応可否を判断するため型名と製造番号もお伝えください。
他社の出力制御ユニットを使用できますか	他社の出力制御ユニットは使用できません。
他社の監視装置と併用ができますか	現在他社の監視装置をご使用の場合、RS-485で通信をしていない場合は併用が可能です。
現在使用している監視装置のルータを使用して出力制御に対応することはできますか	現在使用している監視装置メーカーへお問合せください。
SANUPS NETにはどんな費用が含まれますか	PV Monitorをご使用の場合は、10年分のクラウドサーバ利用料が含まれます。モバイル通信パックをご使用の場合は、10年分のクラウドサーバ利用料とデータ通信費が利用料含まれます。
固定スケジュールで運用したい場合は？	年に1回以上当社サービス員による現地スケジュール書換え作業が必要です。また電力会社では、「原則、インターネット環境」とし、山間部などインターネット環境が整えられない場合の救済処置としています。場合により、電力会社より拒否される可能性がありますので、事前に確認してください。
固定スケジュールのリスクは？	電力会社で想定している最大の抑制量が設定されます。「更新スケジュール」を受信される事業者さまと比較すると、最新の気象情報を反映することができず、発電電力量が大幅に少なくなる可能性が高い等のリスクがあります。発電の機会損失が多くなる可能性がありますので、あらかじめご了承ください。
SANUPS NETの利用環境について	ご利用には、PV Monitor からインターネット回線を通じて、当社クラウドサーバ上のメールサーバとのメールの送受信ができる環境をご準備いただく必要があります。上記環境がない場合、プロバイダとのインターネット契約をしていただく必要があります。接続環境につきましては、ご使用になる環境のネットワーク管理者にご確認ください。本サービスが利用できるのは、当社の太陽光発電用パワーコンディショナ「SANUPS P」シリーズが設置してある場合のみです。既存の太陽光発電システムにも導入できますので、ご購入先または当社までご相談ください。
電力の「見える化」サービスとシステム情報管理サービスは何が違いますか	システム情報管理サービスは、システムの運転状況の監視と発電状況の確認ができます。万が一のトラブルの場合、早期発見が期待できます。電力の「見える化」サービスは、発電状況の確認をおこないたい方向けです。
通信が途絶えるとどうなりますか	通信線の断線や出力制御ユニットの故障の場合 パワーコンディショナは出力制御ユニットとの通信が途絶した場合は、5分以内に出力を停止します。 インターネット回線やルータの異常の場合 出力制御ユニット内に、過去に取得した期限が有効な更新スケジュールが残っている場合、本体内に残っている更新スケジュールの制御率に従ってPCS に制御指令を行います。 有効な更新スケジュールが無い場合 固定スケジュールが取得されていれば、固定スケジュールに従った制御を行います。更新スケジュールも固定スケジュールも有効なものが無い場合、スケジュールが無くなってから、5分間経過するとPCS が自動的に停止します。上記の動作は、太陽光発電協会・日本電機工業会・電気事業連合会による「出力制御機能付PCSの技術仕様」によります。
PV Monitorもモバイル通信パックも本体の設定は不要ですか	PV Monitorはお客さま自身で初期設定をしていただく必要があります。また、出力制御システム運用開始時に、パワーコンディショナおよびPV Monitor の当社サービス員による設定変更が必要です。
サービス対象機器に単相のP61Bと、三相のP73、またはP83シリーズ等がある場合、混在はできますか	単相と三相の混在はできません。P73シリーズとP83シリーズの混在は可能です。
PV Monitorに接続できるパワーコンディショナの台数は何台ですか？	P61Bの場合は10台、他のP73、またはP83シリーズ等の場合は27台です。ただし、1つの発電所に対し1つの出力制御ユニットが必要です。

■ 出力制御に関する手続きや契約内容のご確認については、所轄の電力会社様へお問合せ願います。

■ 出力制御機能付PCS(仕様確認依頼書)の出力制御機能付PCS【メーカー名・型式】記載例

例) P61B502SJCA001とPV-MBLP001をご使用いただく場合

各 PCS 系列の諸元ほか

容量[kW]	発電所 ID 使用数	出力制御機能付 PCS メーカー名・型式 (機器構成単位で記載)	備考 ※出力制御機能以外の仕様変更 (連系協議関連事項のみ) ^{**2} など
前 変更後		(PCS)山洋電気製 : P61B502SJCA001 (出力制御ユニット)山洋電気製 : PV-MBLP001	

■ 設置済みのパワーコンディショナに出力制御システムを導入に関するお問い合わせはパワーコンディショナの銘板をご確認いただき型名と製造番号の両方を明記の上、ご購入先にお問合せください。
ご購入先がわからない場合には同様に型名と製造番号の両方を明記の上、「cs@sanyodenki.com」にお問合せください。

ご採用にあたっての注意事項

- 設置、組み付けおよびご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 次のような装置に使用の場合には、運用、維持、管理に特別の配慮が必要となりますので当社にご相談ください。
 - (a) 人命に直接かかわる医療機器など。
 - (b) 人身の損傷にいたる可能性のある電車、エレベータなど。
 - (c) 社会的、公共的に重要なコンピュータシステムなど。
 - (d) その他、人の安全への関与や、公共の機能維持に重大な影響をおよぼす装置など。
- 車載、船舶、運搬など振動が加わる環境での使用については、当社にご相談ください。
- 装置の改造・加工はおこなわないでください。
- 設置および保守工事の際は、お買い上げ販売店または専門業者にご相談ください。
- 製品は日本国内仕様品です。国外で使用すると、電圧、使用環境などが異なり発煙、発火の原因になることがあります。国外での使用については当社にご相談ください。
- 製品を住宅（一般家庭において、日常生活をする場所）に使用の場合は当社にご相談ください。
- カタログ掲載の製品は、輸出入貿易管理令別表第一の16の項に掲げる貨物に該当します。これら該当製品をお客様が輸出する場合、他の貨物に組み込んで輸出する場合又は、他の貨物と共に輸出する場合、「インフォーム要件」「客観要件」の検討を含め監督官庁に対し安全保障貿易に関する手続きを実施頂くことを推奨します。
- 製品およびサービスの利用または利用不能により生ずる付随的な損害（機器の利用不能、売電収入、事業の中断、買電の増加、またはその他の損失を含むがこれに限定されない）に関して当社は一切の責任を負いません。

上記についてのご質問・ご相談は、当社営業部門へお問い合わせください。

本製品および本サービスの利用または利用不能により生ずる付随的な損害（機器の利用不能、売電収入、事業の中断、買電の増加、またはその他の損害を含むがこれに限定されない）に関して当社は一切の責任を負いません。

山洋電気株式会社

<https://www.sanyodenki.co.jp>

本社 〒170-8451 東京都豊島区南大塚3-33-1 電話 (03) 5927 1020 (大代表)

札幌支店	〒060-0001	北海道札幌市中央区北1条西 7-3-2 (北一条 大和田ビル)	電話 (011) 280 1202
仙台支店	〒980-0021	宮城県仙台市青葉区中央 2-2-6 (三井住友銀行仙台ビル)	電話 (022) 224 5491
宇都宮支店	〒321-0953	栃木県宇都宮市東宿郷 3-1-1 (中央宇都宮ビル)	電話 (028) 639 1770
上田支店	〒386-8634	長野県上田市殿城 5-4	電話 (0268) 71 8544
甲府支店	〒400-0858	山梨県甲府市相生 2-3-16 (三井住友海上甲府ビル)	電話 (055) 236 3434
金沢支店	〒920-0031	石川県金沢市広岡 3-1-1 (金沢パークビル)	電話 (076) 235 2041
浜松支店	〒430-7712	静岡県浜松市中区板屋町 111-2 (浜松アクタタワー)	電話 (053) 455 3321
刈谷支店	〒448-0857	愛知県刈谷市大手町 2-15 (センタービル・OTE21)	電話 (0566) 27 0221
名古屋支店	〒460-0003	愛知県名古屋市中区錦 1-11-11 (名古屋インターシティ)	電話 (052) 231 3335
京都支店	〒600-8028	京都府京都市下京区寺町通松原下ル植松町 733 (河原町NNNビル)	電話 (075) 344 2515
大阪支店	〒540-6007	大阪府大阪市中央区城見 1-2-27 (クリスタルタワー)	電話 (06) 6946 6006
広島支店	〒732-0824	広島県広島市南区的場町 1-2-21 (広島第一生命OSビルディング)	電話 (082) 263 5011
福岡支店	〒812-0013	福岡県福岡市博多区博多駅東 3-1-1 (ノーリツビル福岡)	電話 (092) 482 2401

製品に関するお問い合わせ e-mail: cs@sanyodenki.com 受付時間 9:00~17:00(土、日、祝祭日、当社休日を除く)

SANYO DENKI CO., LTD. 3-33-1 Minami-Otsuka, Toshima-ku, Tokyo 170-8451, Japan TEL: +81 3 5927 1020 FAX: +81 3 5952 1600

記載された会社名と商品名は、それぞれ各社の商号、商標または登録商標です。

「SANUPS」は山洋電気株式会社の登録商標です。

記載の内容は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

Rev. E' 20.12