

株式会社 サンコーシャ

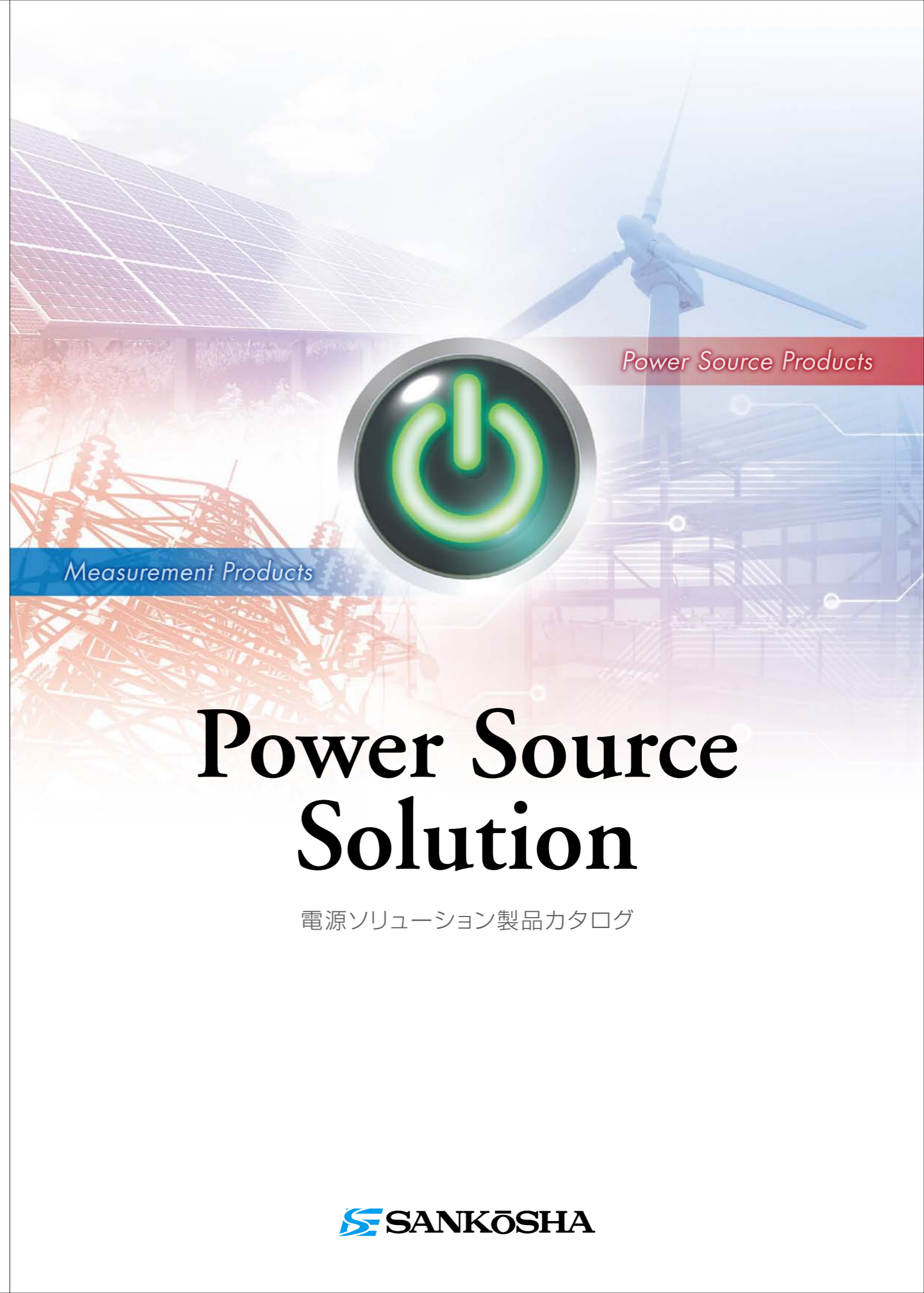
本社 〒141-0032 東京都品川区大崎4丁目3番8号
TEL (03) 3491-4001 FAX (03) 5496-4289
<https://www.sankosha.co.jp/> E-mail info@sankosha.co.jp

北海道支店	〒060-0062 札幌市中央区南二条西10丁目1番4号 第2サントービル7F	TEL (011)271-0050
東北支店	〒980-0811 仙台市青葉区一番町2丁目7番12号 グリーンウッド仙台一番町ビル7F	TEL (022)223-8131
中部支店	〒460-0008 名古屋市中区栄2丁目11番7号 伏見大島ビル7F	TEL (052)204-3020
関西支店	〒530-0051 大阪市北区太融寺町2番22号 梅田八千代ビル5F	TEL (06)6361-7801
中国支店	〒730-0015 広島市中区橋本町9番7号 ビル博文6F	TEL (082)222-3548
四国営業所	〒760-0062 高松市塩上町1丁目4番8号 鶴尾ビル1F	TEL (087)831-9188
北陸サンコーシャ	〒930-0004 富山市桜橋通り1番18号 北日本桜橋ビル8F	TEL (076)432-5210
九州山光社	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2丁目8番10号	TEL (092)761-4336

■お問い合わせ

●カタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合がございます。
●仕様および外観は改善のため一部変更することがございますので予めご了承ください。
このカタログの記載内容は2018年12月現在のものです。

AD-49b/18.12



Power Source Products

Measurement Products

Power Source Solution

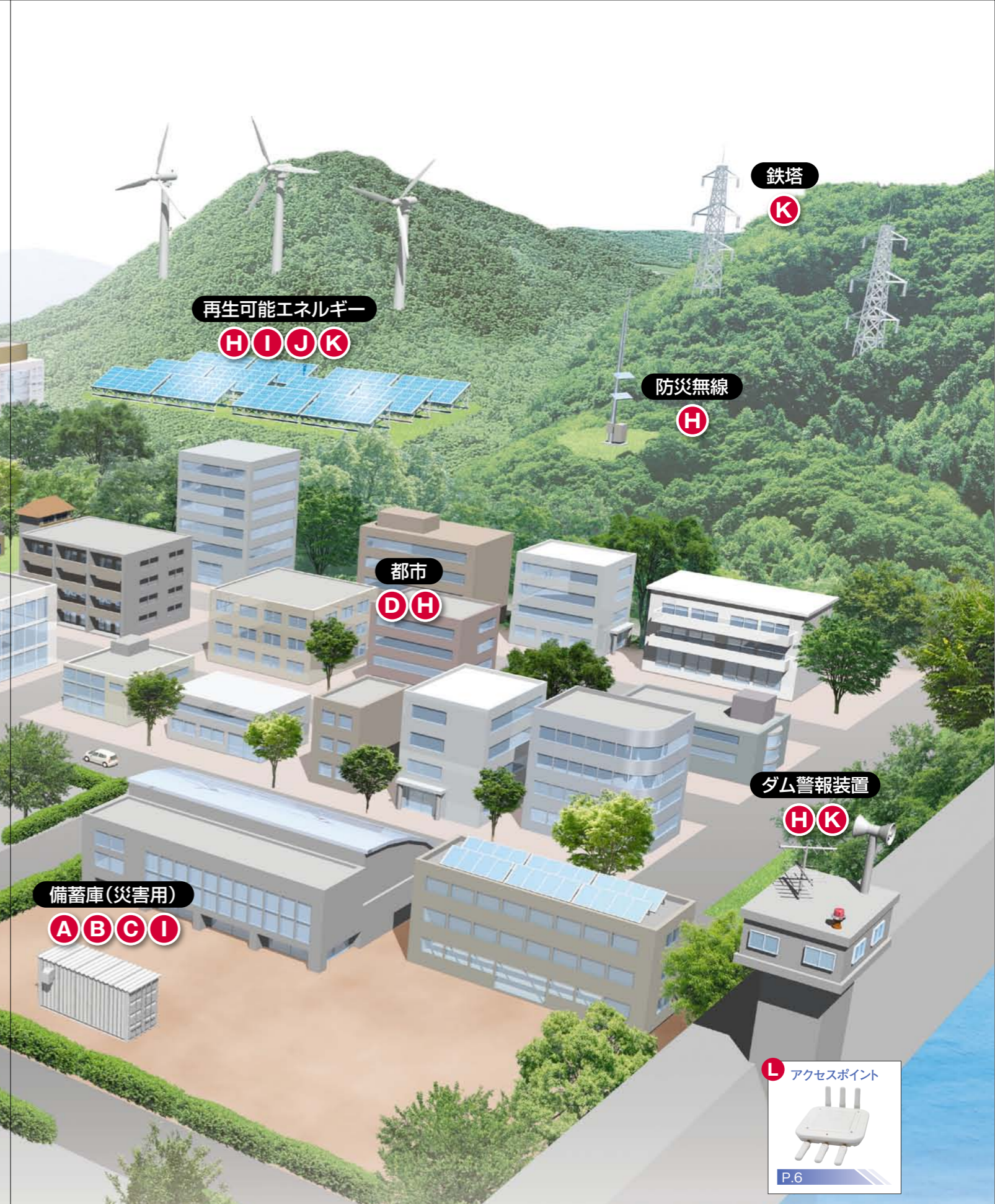
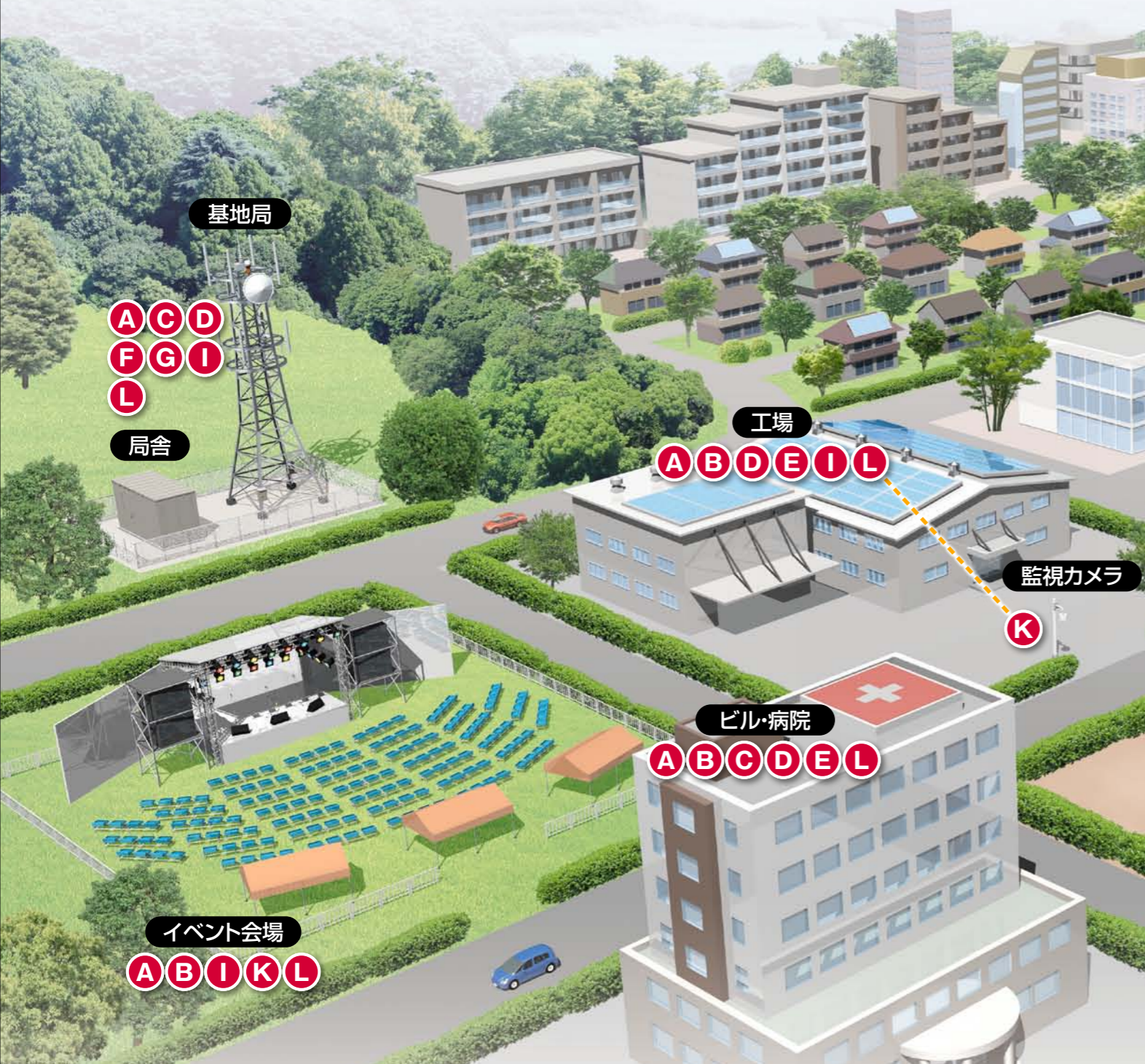
電源ソリューション製品カタログ

 SANKŌSHA

サンコーシヤは電源の安定稼働と施設の安心運営のソリューションを、あらゆる角度からご提案いたします。

どんな時でも私たちの生活に欠かせない電力。

当社では、非常用も含めた高効率の発電機や変換機、蓄電池、それらを集積した複合システム、変圧器や蓄電池の高精度診断装置の提供を通じ、安定電源の確保、環境保全や災害時の生活支援・事業継続に貢献します。



A EneWhere Portable
P.6

B 発電機
P.5

C 分電盤
P.7

D バッテリー劣化診断装置関連
P.9~10

E 変圧器劣化診断装置関連
P.8~9

F 蓄電池盤
P.7

G 燃料電池
P.5

H オフグリッド電源
P.3・4

I 太陽光モジュール
P.4

J 蓄電池
P.4

K 監視カメラ
P.6

L アクセスポイント
P.6

電源(蓄電)システム用途

電源(蓄電)システムは現在様々な場所で活用されています。電力系統、公共、産業などはもとより住宅用の非常用設備としても需要が増加しています。

弊社ではこれら用途を見据え公共・産業用を主軸とした各種製品の製造、販売、カスタムを実施しております。



製品ラインナップ

お客様の様々なご要望にお応えできるよう、太陽光モジュール、充放電コントローラー、直流電源装置、蓄電池の各種商品を揃えており、最適なシステム化を行います。また、UPS、発電機と共に環境問題を考えて再生可能エネルギー、燃料電池の取扱いも行っています。

再生可能エネルギー(太陽光モジュール)



充放電コントローラー



直流電源装置



蓄電池



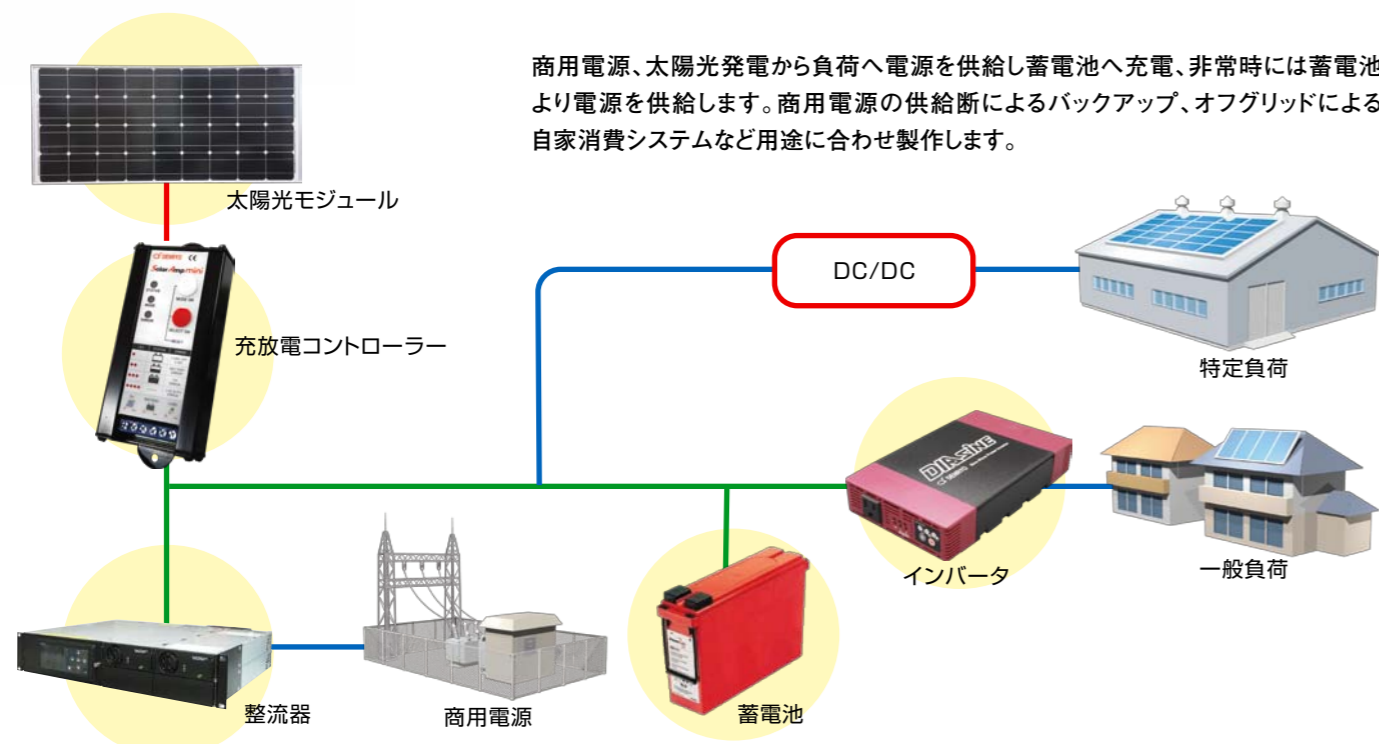
UPS



発電機

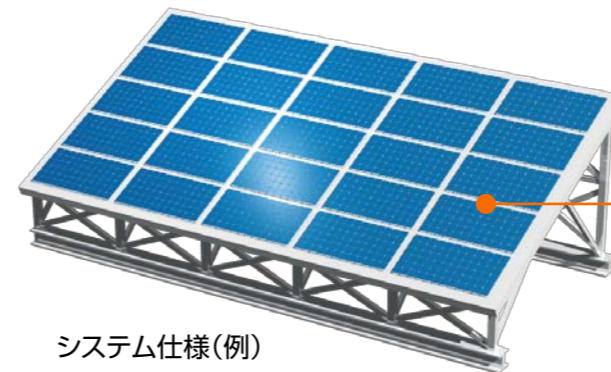


システムイメージ



オフグリッドシステム

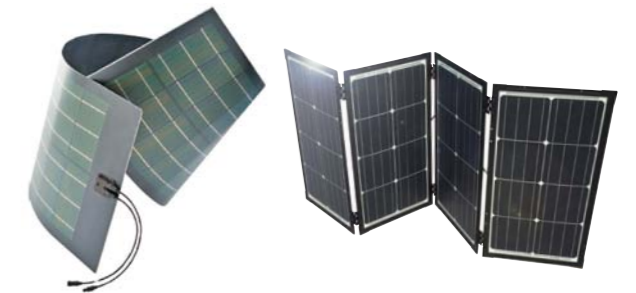
商用電源がない山間部、平野などで太陽光を電力に変換し負荷へ電力を供給します。毎月の電気代が掛からず、停電の影響を受けない利点があります。



システム仕様(例)
 太陽光モジュール容量 …… 2120W
 蓄電池容量 …… 690Ah(230Ah 3並列)
 不日照時間 …… 約120時間(待機電力500W)

太陽光モジュール

太陽光を受け電力に変換します。より広いエリアで太陽光エネルギーを受け、より多くの電力をもたらすことが出来る高発電性の太陽光モジュール、折り畳み式、フレキシブルタイプなど用途に合わせた様々な製品をご用意致します。



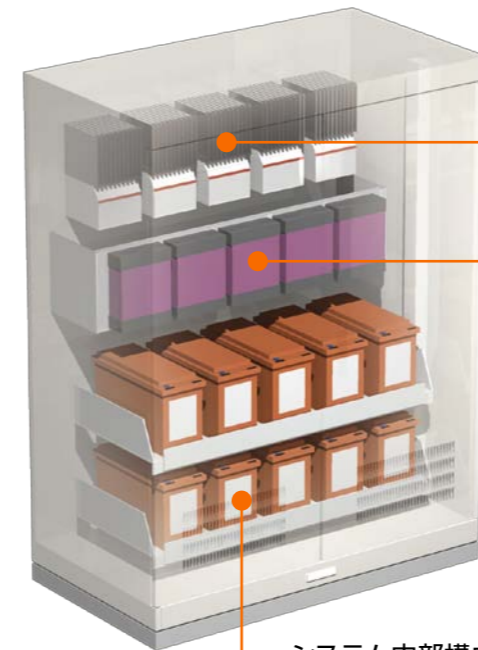
充放電コントローラー

太陽光モジュールの発電をコントロールしDC電力を供給します。MPPT/PWM方式などがあります。



インバータ/コンバータ

出力電圧AC100Vの他、DC12~48Vなど負荷に合わせた電圧に変換し安定供給します。



システム内部構成(例)

蓄電池

電力を貯めるために必要となります。密閉式鉛電池やリチウム電池などがあります。



設置事例



防災無線

ダム警報装置非常用電源

非常用電源

停電時にも設備を動かす必要がある場合などに用い、発電機やUPSの他環境に配慮した燃料電池などを揃えています。

▶▶ ダイレクトメタノール燃料電池(DMFC)

以下のような場合にDMFCの使用をおすすめします。

- 発電機の騒音が気になる
- 災害時に長時間停電でも電源を確保したい(低負荷)
- 商用電源が使えない場所で長時間使える電源がほしい
- ・本装置は、改質器(火気)を搭載していないため、消防法適用外です。
- ・燃料は、54%濃度のメタノール希釈水溶液のため、消防法適用外です。
- ・燃料は、毒劇物には該当しません。
- ・本装置は、電気事業法上、一般電気工作物に該当します。
- ・希釈により、引火点が上昇するため、発火しづらく、また、万一発火しても水による消火が可能です。
- ・ガンリオン等にみられる経時劣化がありません。

■主な仕様

項目	仕様	
	200W級	500W級
寸法	W332×D480×H454mm	W630×D600×H650mm
本体重量	約40kg	約70kg
外部定格出力容量	200W	500W
外部最大出力容量	500VA	700VA
外部出力電圧	DC48V	DC48V
リチウム電池容量	500Wh	1100Wh
外付け燃料タンク(屋外)	200L	200L
燃料監視装置	あり	あり
電源供給時間(定格) 200ℓ燃料タンクの場合	約400時間	約168時間



200W級



500W級

※屋内への設置は勿論、屋外設置の場合は、筐体含めてご用意致します。
※電源確保時間に、燃料タンク等増量可能。
※インバータを介してのAC出力や入力電圧1φ、3φなどのカスタムも対応致します。

▶▶ 直流電源装置

- 変換効率89.5%以上(最大96.6%)
- 整流器ユニットのモジュール組合せにより様々な用途に対応可能
- DC分電盤機能を有した整流器も製作可能
- モジュールの組合せにより最大288kWにも対応可能
- 1Uでのシステム構成も可能
- モジュールは簡単に交換が可能



モジュール増設が簡単

新しい整流器をシステムに差し込むだけで自動的に処理

管理が簡単

SMARTPACKコントローラーにより制御モニタが容易に可能

用途に合わせたシステム構成

出力1.85kW~288kWまでモジュールの組合せにより様々な用途に合わせたカスタマイズが可能(太陽光発電用のコントロールなどにも対応)

▶▶ UPS

停電時でも負荷に対し電力を切断することなく供給し、機器をトラブルから守ります。



OL1000RT

PR1000LCDRT1U

CPJ500

小容量~大容量に対応した各社製品を取扱っております。

※写真は、株式会社サイバーパワー・ジャパン社製品となります。

- サイバーパワーUPSシリーズは、グローバル市場における20年間に及ぶUPSの開発・サポート実績もつぎ、信頼性と価格性能比に優れたUPSをご提供致します。
- 情報化社会のインフラを支えるサイバーパワーUPS

▶▶ 空冷式発電機

- 空冷エンジンだから、一滴の水も不要
- 冷却水による腐食・凍結がなく、保守点検も容易
- 自動制御により、人手が要らず、動作が確実



▶▶ 水冷式発電機

- 必要機能を装備したシンプル構造
- 自動制御により、人手が要らず、動作が確実
- 軽量かつコンパクトな設計



▶▶ ポータブル発電機

- 必要機能を装備したシンプル構造
- 軽量かつコンパクトな設計



可搬型電源

重い電源に運びやすさを重視し、工事や災害、イベント等で使用できる電源装置です。

▶▶ EneWhere Portable

蓄電池とインバータを内蔵したキャリーバッグ型電源装置なので、持ち運びが容易でどこでも電源供給が可能です。商用電源(コンセント)との接続・充電によりUPSやバックアップ電源として活躍します。IP55相当の性能を有し、雨等の降水を本体に浸入させません。また、発電機のような騒音を発生いたしません。



■主な仕様

型名: EWP-700W-50-T1 ^{※1}		
項目	仕様	
動作モード	PVモード	バッテリーによるAC出力と、太陽電池による充電が可能。商用電源から充電しながら使用し、停電対策と共に緊急時の非常用電源として。
	UPSモード	おかけ前のバッテリー充電に使用。満充電になると電源OFF。
	商用充電モード	おかけ前のバッテリー充電に使用。満充電になると電源OFF。
太陽電池 ^{※2} モジュール入力	入力仕様	電圧範囲:35V~125V、最大電流:45A
	制御方式	PWM制御
商用充電 ^{※2} 入力	接続ケーブル	MC4コネクタ付き専用ケーブル約5m(オプション品)
	入力電圧	AC90~260V(50/60Hz)最大600VA
インバータ出力	接続ケーブル	専用3極AC電源ケーブル約2m(添付品)
	出力電圧	AC100V±5%(50Hz ^{※1})正弦波
出力容量	PVモード	< 700VA(連続)、< 810VA(1分)
	UPSモード	300VA(連続)
出力端子	3極ACコンセント1口(防水キャップ付き)	
	蓄電池性能	公称電圧:27.6V 容量:1.2kWh サイクル:20,000回 ^{※3}
リチウムイオン蓄電池	バックアップ時間	約9時間(負荷100W時) 約80分(負荷700W時)
	充電時間	約3時間(商用充電モード時)
保護機能	入力保護	過電流/過電圧/過温度/逆接続(PV)/過充電
	出力保護	過負荷/短絡(AC出力)/過放電
サイズ・重量	H645×W508×D368mm 39kg以下	
環境性能	使用温度:-20℃~40℃ 防水性能:IP55	

※1 出力周波数60Hzの製品をお求めの際は EWP-700W-60-T1とご指定ください。
※2 太陽電池入力と、商用充電入力の併用は出来ません。
※3 環境温度25℃にて一定の条件での試験結果によりますので保証するものではありません。

▶▶ インバータBOX

- 商用電源不要、非常用電源として最適
停電時、災害時に非常用電源として、活用が可能。
- コネクタによる簡単接続
本装置と鉛蓄電池は、コネクタでワンタッチ接続可能。
- 最大700Wまでの機器を接続可能
AC負荷は、AC100V/7Aまで対応。USB機器は、DC5V/2Aまで対応。(スマートフォン等の充電が可能)
- 装置の動作状態のモニタ
リモートコントローラーにて、バッテリー電圧、出力電力、動作状態が確認可能。
- 持ち運び簡単
トランクケースに組み込まれているため、持ち運びが簡単。



■主な仕様

入出力仕様				
	定格電圧	定格電流	定格容量	備考
入力	DC12V	40A	500W	
出力	AC100V	AC7A	500W	AC出力とDC出力の合計が700W以下となるように使用する事
	DC5V	DC2A		

リモートコントローラー部仕様

電源投入	電源ON-OFFスイッチにて本装置のON-OFF操作
状態表示	電池残量、負荷率の表示
警報表示	過電圧、低電圧、過負荷、温度異常の表示

一般仕様

寸法	W461×H334×D160.5mm
重量	約7kg

その他

▶▶ 監視カメラ

用途に応じた様々なカメラをご提供いたします。太陽光(蓄電池)システムと組み合わせ、停電時にも使用可能なオフグリッドシステムのご提案も致します。高画素(最大12メガピクセル)、補正機能など用途に合わせた選定が可能です。



※小規模台数カメラ対応の簡単NVRから数百~数千台規模のカメラ対応PCシステムもご用意可能です

▶▶ 無線LANアクセスポイント

ビル間や道路・線路を跨ぐ離れた箇所のLANの無線中継や監視カメラの遠隔伝送、また工事現場や屋外イベント会場の臨時Wi-Fiエリア化に最適です。

- 無線バックホール方式で柔軟な構築、拡張、移設
- 高速データ通信
IEEE802.11ac準拠(理論値1.3Gbps)
- 屋外での安定通信
4.9GHz帯 IEEE802.11jに対応



■主な仕様

項目	仕様
防水防塵設計	IP66準拠
対風速性能	60m/s
動作温度	-20℃~50℃

※アクセスポイント運用をサポートするシステム/ツールもご用意しています。(SHARP様ご提供)

収容箱

設備環境に合わせた分電盤や蓄電池などを搭載いたします。お気軽にご相談ください。

分電盤

- シェルタの受配電盤、AC分電盤を各種用意しています。
- 自立型、壁掛型とシェルタの状況に合わせて対応可能です。
- 警報接点、端子、状態表示、各種制御回路の設置など、シェルタ事情に合わせて設計いたします。
- DC分電盤もご用意いたします。

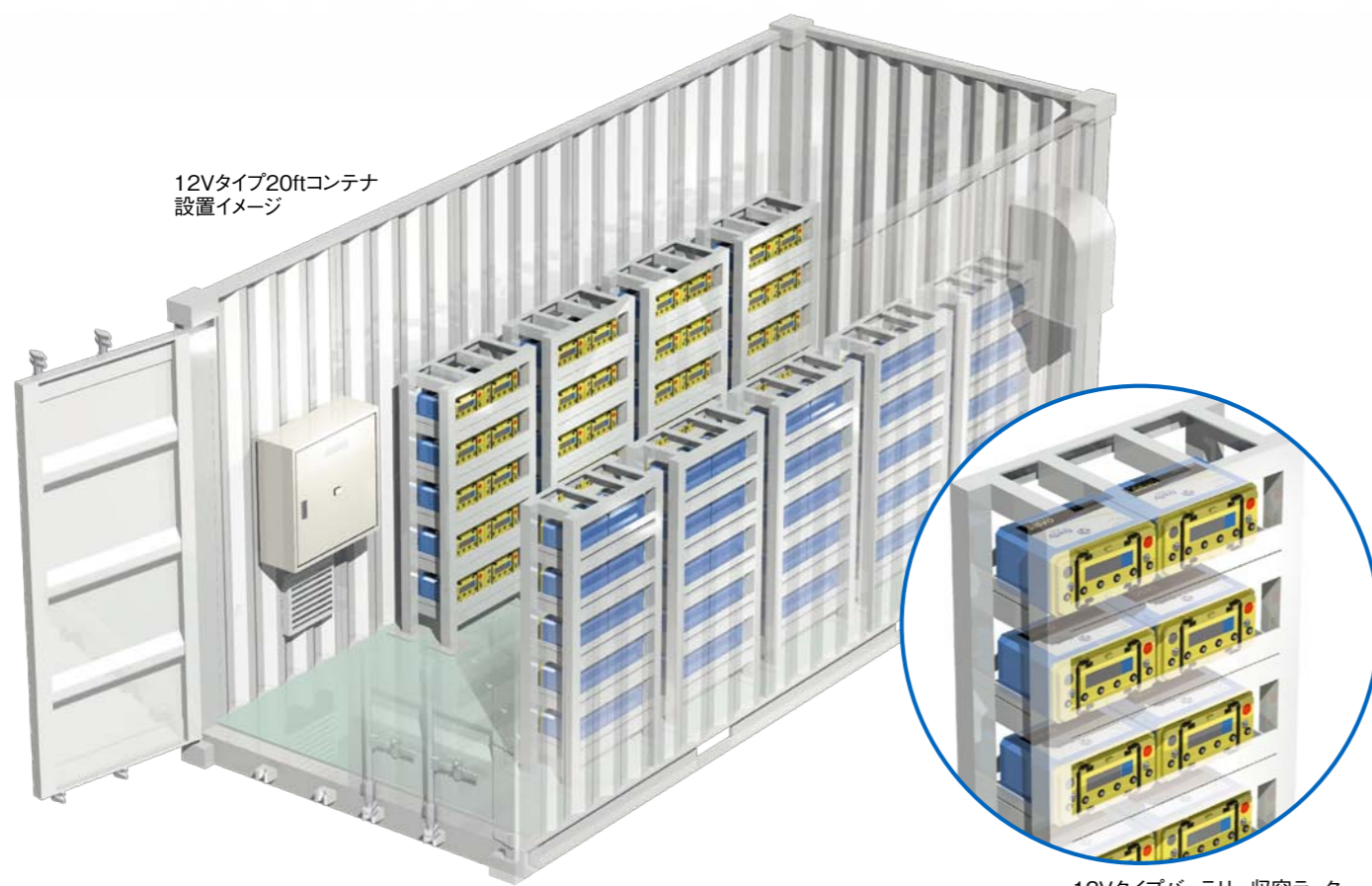


蓄電池盤

- 蓄電池の仕様に合わせて設計可能です。
- 各種蓄電池の収容箱、柱上型、自立型小型機器収容箱等多数実績があります。
- 内部機器の検討、設計時からトータルでサポートいたしますので、是非、ご相談ください。
- 耐雷対策検討、BOX製作承ります。



電池収容ラックからコンテナの設計施工までトータルな設備をご提供します。



12Vタイプ20ftコンテナ設置イメージ

12Vタイプバッテリー収容ラック設置イメージ

電源(蓄電)システムの設置・納入事例



公共施設のトイレ(太陽光発電・蓄電システム)



高速道路のSAやPA(太陽光発電・蓄電システム)



工事現場などでの室内照明や携帯電話の充電できるシステム(蓄電システム)

変圧器劣化診断装置関連

変電所や工場・プラント等の変電設備の劣化診断により、事故発生リスクの抑制および設備の延命化に貢献します。

Doble Engineering Company社製 生産終了

》 PDS100・PDS200 部分放電検知器 (PD)

変電所や変電室に設置された変圧器(トランス)の状態を診断する装置

測定対象

- 変圧器
- 回転機 (PDS200)

診断内容

- 部分放電に伴い発生するUHF帯域の電磁波(ロッドアンテナを使用)
- 接地線へ重畳する電流(高周波CTを使用)

特長

- ポータブルタイプのため現場測定用です。
- 機器の運転中に測定ができます。

■主な仕様

項目	仕様	
	PDS100	PDS200
検出モード	ピーク、平均、ピーク-平均モード (S.P.A.M)	ピーク、平均、同期ピーク-平均モード (S.P.A.M)、準ピーク、同期ピーク-準ピーク (S.P.Q.P)
周波数範囲	RFI 50MHz~1000MHz	EMI 50kHz~1000MHz RFI 50MHz~1000MHz
センサ	ロッドアンテナ / CT(オプション) / TEVアンテナ(オプション)	
内部バッテリー	タイプ	リチウムイオン、7.2V/6.6Ah
	駆動時間	6時間超(満充電状態にて)
	充電時間	3時間
寸法(本体)	W225×H310×D70mm	
重量(本体)	約2.4kg	



Doble Engineering Company社製 生産終了

》 DFA300 部分放電検知器 (PD)

変電所や変電室に設置された変圧器(トランス)等の電力機器の状態を診断する装置

測定対象

- 変圧器
- GIS(ガスインシュレーションスイッチ)
- OFケーブル

診断内容

- 部分放電発生時の音(音響センサを使用)
- 部分放電に伴い発生するUHF帯域の電磁波(ロッドアンテナを使用)
- 接地線へ重畳する電流(高周波CTを使用)

特長

- ポータブルタイプのため現場測定用です。
- 機器の運転中に測定ができます。

■主な仕様

項目	仕様	
	標準	オプション
音響センサ	R3a	R6a,R6i,R15a,R15i
周波数範囲	10kHz - 500kHz まで(-3dB地点)	
センサ	ロッドアンテナ / CT(オプション) / TEVアンテナ(オプション)	
内部バッテリー	タイプ	リチウムイオン、7.2V/6.6Ah
	駆動時間	6時間超(満充電状態にて)
	充電時間	3時間
寸法(本体)	W225×H310×D70mm	
重量(本体)	約2.4kg	



Doble Engineering Company社製

》 M5400 電源設備管理

掃引周波数応答解析装置

主な用途

- 変圧器のオフライン試験
- 変圧器のコンディション評価

特長

- 変圧器の隠れた欠陥を検出するツールです。

診断項目

- コアの健全性
- 巻き線の变形、座屈
- 絶縁劣化
- クランプ構造体の破壊や緩み
- 巻き線のショートや断線

■主な仕様

項目	仕様
入力電圧	100-240VAC (50/60Hz)
周波数範囲	10Hz~25MHz ※周波数範囲内で設定可
寸法	W462×H170×D340mm
質量	約6kg



Doble Engineering Company社製

》 M4100 電源設備管理

絶縁診断テスト装置

主な用途

- 変電設備の工場出荷前試験
- 変圧器内部の絶縁試験が現場で可能

特長

- 付属のソフトウェアによって簡単にテストできます。

■主な仕様

項目	仕様
ホットカラー試験	フッシングタックのない変圧器では、付属ゴムバンドによるフッシング劣化診断試験が可能
入力電圧	100-240VAC (50/60Hz)
出力電圧	0~12kV
寸法	W508×H260×D641mm
質量	約43kg



変圧器劣化診断装置関連

Doble Engineering Company社製

Myrkos(ミルコス) 油中ガス分析器

絶縁油中に溶け込んでいるガスを測定する装置

用途

●絶縁油を使用している電力設備の劣化診断

特長

- ガスの種類により機器運用の可否の判断が可能
- 持ち運び容易
- タッチパネルによる容易な測定
- 解析結果はデュアルの3角形で表示
- TCD(Thermal Conductivity Detector)方式のガスクロマトグラフィー



測定

ガス種別	濃度
水素 H ₂	5~60,000ppm
メタン CH ₄	1~60,000ppm
エタン C ₂ H ₆	1~60,000ppm
エチレン C ₂ H ₄	1~60,000ppm
エセチレン C ₂ H ₂	1~60,000ppm
一酸化炭素 CO	1~60,000ppm
二酸化炭素 CO ₂	1~60,000ppm
酸素 O ₂	60~100,000ppm
窒素 N ₂	500~100,000ppm

主な仕様

項目	仕様
電源	100-240VAC、100W
寸法	250×155×420mm
重量	約10kg

Doble Engineering Company社製

CALISTO(カリスト) 油中ガス分析器

絶縁油中に溶け込んでいるガスのオンライン測定装置

用途

●絶縁油を使用している電力設備の劣化診断

測定対象

●油入変圧器

特長

- リアルタイム測定(据え置き型です)
- アラーム機能(数種の通信プロトコルを使用できます)
- 自己診断機能(システムの健全性を維持できます)
- ガスクロマトグラフ方式



測定

測定対象	シリーズ名			
	Calisto	Calisto2	Calisto5	Calisto9
水素 H ₂	○	○	○	○
メタン CH ₄	—	—	○	○
エタン C ₂ H ₆	—	—	—	○
エチレン C ₂ H ₄	—	—	○	○
アセチレン C ₂ H ₂	—	—	○	○
一酸化炭素 CO	—	○	○	○
二酸化炭素 CO ₂	—	—	○	○
酸素 O ₂	—	—	—	○
窒素 N ₂	—	—	—	○
六フッ化硫黄 SF ₆	—	—	—	○
水分 H ₂ O	○	○	○	○

主な仕様

項目	仕様
電源	100-240VAC (50/60Hz)または100-220VDC
消費電力	約320W~350W
寸法	Calisto Calisto2 381×483×325mm Calisto5 Calisto9 502×489×337mm
重量	約23~43kg
デジタル通信	クライアントPCからデジタル通信が可能 ・USB2.0 ・RS-485 ・RS-232 ・イーサネット

バッテリー劣化診断装置関連

バッテリーの稼働を停止することなく、正確な測定が可能! コンダクタンス法を用いた高精度なバッテリー劣化診断によりバッテリー事故を防ぎます!

フランクリンエレクトリック(旧ミッドトロニクス)社

CAD-5000JP 高性能バッテリーテスター

一人でバッテリーの測定ができるハンディタイプ

適用バッテリー

●鉛蓄電池

対象の蓄電池設備

- テレコム
- CATV
- UPS
- スタンバイユース

特長

- 測定時間たったの5秒(従来比50%短縮)
- バッテリー稼働中の測定が可能
- 日本語対応



主な仕様

項目	仕様
適用バッテリー	鉛蓄電池 テレコム用、CTAV用、UPSスタンバイ用等
言語	日本語
測定項目	コンダクタンス、DC電圧、温度
セル電圧範囲	2.0~16.0V
バッテリー容量範囲	10Ah~6000Ah
測定コンダクタンス範囲	100~19,900 S
測定精度(測定レンジ)	±2%
電圧測定範囲	DC1.5V~DC20V
電圧分解能	5mV
アナライザー駆動電源	ニッケル水素電池(NiMH)7.2V 2500mAh
校正	測定時に自動校正
保護機能	逆接続防止、過電圧保護機能付
測定時間	約5秒(自動校正含む)
測定条件	オンライン(稼働状態)でも測定可能
判定	各測定値を基準値、閾値と比較して良否判定
メモリ	内部メモリ
データ転送形式	USBメモリ(CSVファイル)、IRプリンタ
使用温度範囲	0℃~+40℃、相対湿度95% 結露なきこと
保管温度	-20℃~+82℃
アナライザー外形寸法	485×395×180mm
重量	テスター本体1000g
付属品	プラスチック製ハードケース デュアルコンタクト・プローブケーブル プリンタ(赤外線インターフェース) バッテリーパック(NiMH、7.2V、2500mAh)1個、予備1個 駆動バッテリー充電器(ACアダプタ)

フランクリンエレクトリック(旧ミッドトロニクス)社

バッテリーモニタリングシステム バッテリー劣化診断装置

IoTで現場に行かずバッテリーの劣化を自動診断。トレンド管理によるバッテリーの予知保全が可能。

適用バッテリー

●鉛蓄電池

対象の蓄電池設備

- テレコム
- CATV
- UPS
- スタンバイユース

特長

- 省力化
現場に行くことなく、自動で測定・データ収集でき、事務所にいながらバッテリーを劣化診断。
- 早期検知
しきい値設定によるバッテリー劣化のアラート通知。早期検知によりトラブル防止に役立ちます。
- 予知保全
自動でトレンドグラフが作成され劣化の予兆が把握できます。
- 自動集計
複数の拠点、設備をツリー状に一括管理でき、データ整理にかかる時間と労力を削減します。



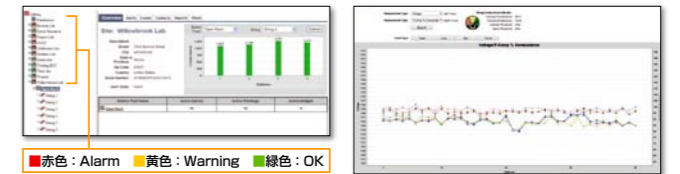
バッテリーモニタリングシステム構成イメージ



主な仕様

項目	仕様
測定対象	鉛バッテリー
適用バッテリー	2V、12V
測定コンダクタンス	100~15,000 S 100~4,200 S
測定電圧	2V用 1.75V~2.5V 精度±20mV 12V用 10.75V~15.0V 精度±20mV
測定温度	0~+65℃ 精度 ±2℃
保管温度	-10℃~+80℃
バッテリーセンサ接続数	BCU 1台あたり240個
外形寸法	BCU D114×W191×H37mm センサ D67×W67×H28mm
駆動電源	BCU ストリングからコンバータを介してDC9Vを供給 もしくはACアダプタを介してDC9Vを供給 センサ バッテリーから供給
無線仕様	BCUとコントローラー間 IEEE802.15.4 2.4GHz-8mW

レポート表示画面



■赤色: Alarm ■黄色: Warning ■緑色: OK

バッテリー劣化診断装置はさまざまなインフラ設備で活躍しています。



バッテリー監視センサ

コンダクタンス法によるバッテリーの劣化診断を行う装置です。

適用バッテリー

●鉛蓄電池 6Vと12V

対象の蓄電池設備

- テレコム
- CATV
- UPS
- スタンバイユース

特長

- バッテリーの容量を自動的に測定、記録
- 外部警報接点付き 注意(70%未満)、交換(60%未満)、動作電圧低下時、システム異常時
- 温度センサ付き



設置事例



主な仕様

項目	仕様
測定対象	鉛バッテリー
適用バッテリー	6V、12V
測定コンダクタンス	6V用 40~1,800 S 12V用 80~1,600 S
測定温度	-10~60℃
接続数	センサ1台あたりバッテリー4個
寸法	W100×D25×H150mm