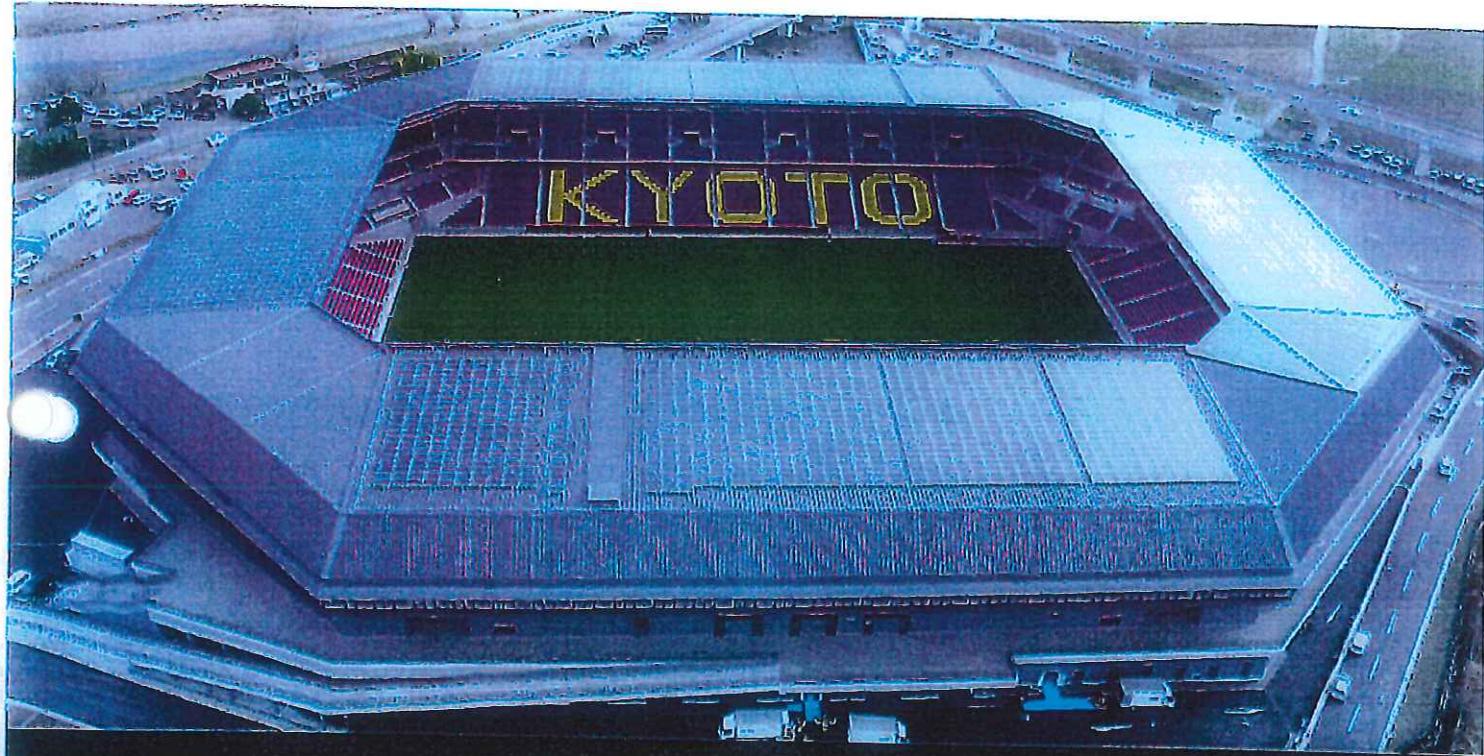


THE NEW VALUE FRONTIER



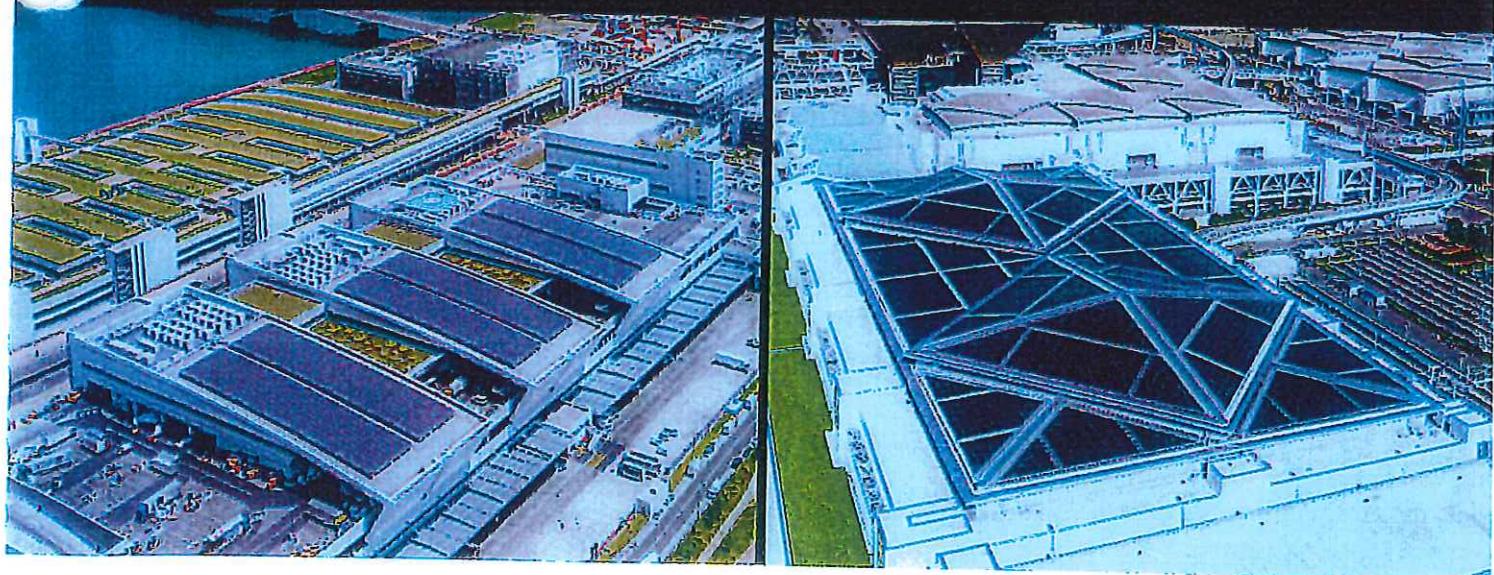
公共・産業用太陽光発電システム
総合カタログ [2020-09]



—確かな実績と信頼—

太陽光発電は京セラ。

妥協しない高品質へのこだわり、それこそが高い信頼性への証



京セラ株式会社

京セラは、技術力でエネルギーを変える。



太陽光発電のバイオニアならではの 豊富な実績とノウハウを駆使して 最適システムを提案します。

世界に先駆け、新造法による多結晶基板を用いた太陽光池の量産を本格開始しました。

今日の主流となる技術を確立して以来、私たちは常に業界をリードし続けてまいりました。

また一方で、ネットワークの充実やサービス向上にも積極的に取り組み、

ご相談からパンチナスまでの安心の体制を確立してまいりました。

京セラは、確かな技術と幅広い知識で、お客様の大陽光発電システム導入を全力で支えます。

才フイビルから大規模プラントまで、
規模や条件に応じたシステムをご提案いたします。

▶公共・産業用太陽光発電システム



**① 太陽電池
モジュール**
太陽の光エネルギーを受けて、直流電力を発生させます。



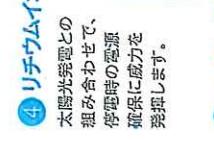
② 接続箱

発電した直流電力はここでまとめてパワーコンディショナに送られます。



③ パワーコンディショナ

太陽電池モジュールで発電した直流電力を、交流電力に変換します。



④ リチウムイオン蓄電システム

太陽光発電との組み合わせで、停電時の電源確保に威力を発揮します。



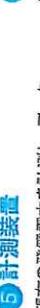
⑤ 気温計・日射計

気温や日射量などのデータの計測に用いる機器となります。



⑥ 表示装置

計測監視専用パソコンのデータをリアルタイムに表示することができます。(オプション)



⑦ 計測装置

現在の発電電力を計測し、データとして保管することができます。(オプション)

年	内容
1975	太陽池の研究、開発をスタート
1982	世界に先駆け、太陽池の基礎技術確立
1984	太陽池の基礎技術確立
1988	多結晶シリコン太陽池の量産開始
1991	世界最高効率15.5%を達成
1992	世界最高効率16.4%を達成
1998	太陽電池の生産量世界No.1を達成
2006	世界最高効率18.5%を達成
2009	世界最高効率18.6%を達成
2011	世界最大22MWの太陽池セルの量産レベルにおいて、世界最高クラスの効率を達成
2013	日本最大20MWの太陽池セルの量産開始
2014	多結晶シリコン太陽池セルの量産レベルにおいて、世界最高クラスの効率を達成
2015	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始
2016	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始
2019	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始

HISTORY OF KYOCERA Solar Power 京セラ太陽光発電事業の歴史

年	内容
1975	太陽池の研究、開発をスタート
1982	世界に先駆け、太陽池の基礎技術確立
1984	太陽池の基礎技術確立
1988	多結晶シリコン太陽池の量産開始
1991	世界最高効率15.5%を達成
1992	世界最高効率16.4%を達成
1998	太陽電池の生産量世界No.1を達成
2006	世界最高効率18.5%を達成
2009	世界最高効率18.6%を達成
2011	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始
2013	日本最大20MWの太陽池セルの量産開始
2014	多結晶シリコン太陽池セルの量産レベルにおいて、世界最高クラスの効率を達成
2015	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始
2016	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始
2019	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始



京セラ太陽光発電事業

年	内容
1975	太陽池の研究、開発をスタート
1982	世界に先駆け、太陽池の基礎技術確立
1984	太陽池の基礎技術確立
1988	多結晶シリコン太陽池の量産開始
1991	世界最高効率15.5%を達成
1992	世界最高効率16.4%を達成
1998	太陽電池の生産量世界No.1を達成
2006	世界最高効率18.5%を達成
2009	世界最高効率18.6%を達成
2011	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始
2013	日本最大20MWの太陽池セルの量産開始
2014	多結晶シリコン太陽池セルの量産レベルにおいて、世界最高クラスの効率を達成
2015	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始
2016	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始
2019	世界最大22MWの太陽池セルの量産開始

京セラの長期信頼性

太陽光発電システムの長期信頼性・耐久性を実証

京セラは、1984年に「佐倉ソーラーエネルギーセンター」(千葉県・佐倉市)を設立。同センターに設置された多結晶シリコンの太陽光発電システムは現在も稼働し続けており、当時からの高い技術と長期信頼性を実証しています。



佐倉ソーラーエネルギーセンター太陽電池モジュール出力低下率
2020年8月時点での値



広島電気株式会社 photo by 広島フィルム・コミッション

京セラのモジュール品質

妥協しない高品質へのこだわり、それこそが高い信頼性への証



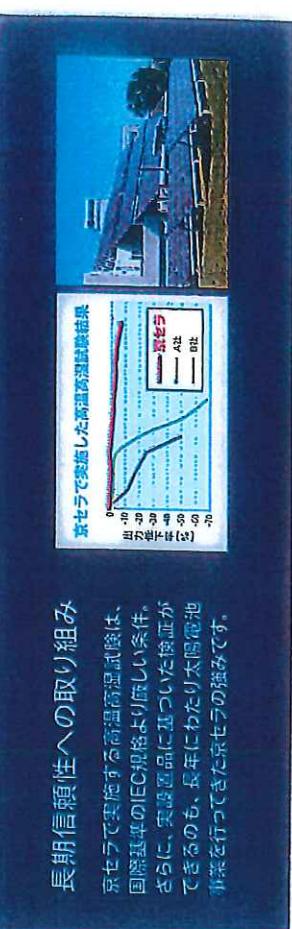
高品質へのこだわり

活動や寒冷地など、多種多様な環境下
に適切な太陽電池。
長期信頼性の実現には、高い製品品質
が求められます。



京セラの信頼性評価

京セラはさまざまな試験、検査工事を
実施し、完成検査にいたるまで当社な
らではの妥協しない製品品質を追求
しています。



長期信頼性への取り組み

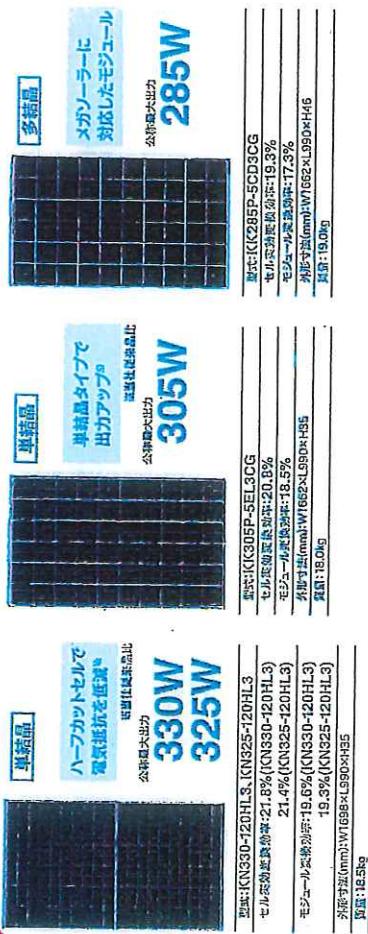
京セラで実施した高温高湿試験は、
国際基準のIEC規格より厳しい条件。
さらに、実設運営品に近づいた検証が
できるのも、長年にわたり太陽電池
事業を行ってきた京セラの強みです。



大分県立科学技術センター様

選べる多彩なラインアップ

高効率シリコン太陽電池モジュール



高エネルギー効率で、電力を無駄なく安定供給

パワーコンディショナ(参考例)

SANUPS P83E	型式:P83E104RFG 構高2,000mmまで対応。 オフショアで自立遮断(自動切換)も が可能。 山形電気株会社の製品となります。 SANUPSは、山洋電気株会社の登録 商標です。	 100 kW 三相 3相 機器 屋内 別途設置 (オプション)
ラインバックオメガ	型式:STP50-JP-40 現地での力率調整が可能で、 オフショアで自立遮断機能も対応可能。 製品名GSユニバーサルの製品となります。 「ラインバックオメガ」は、株式会社GS ユニアの登録商標です。	 50 kW 62.5 kW 三相 3相 機器 屋外
SUNPOWER CORE1-JP	型式:SUN2000-63KCTL-JPM0、 SUN2000-50KCTL-JPM0 小型パワーコンディショナを系統ごとに 複数設置。容量・管理がシンプルで、 システム全体の工事量も 集中型と比べ空港税れます。 ファーウェイ・シャバンの製品です。	 50 kW 62.5 kW 三相 3相 機器 屋外
ECOLINE RX	 型式:PVS-554 接地面・昇圧機能内蔵。 接続前と昇圧装置の接続スベースを削減。 ●直立設置可能 (30dB(A)未満にて) ●底面各部設置 (30dB(A)未満にて)	 5.5 kW 単相 3相 機器 屋外

パワーコンディショナについて、電力会社からの太陽光発電出力制御への対応品を準備しております。

○出力制御装置を導入する場合は、新しい規制により、原動機駆動装置や変換装置等が運転する際に、運転装置が運転しないときに電力を供給しないことによって不必要に停電する場合があります。このため、パワーコンディショナの接続部に設置される出力遮断装置は、運転装置が停止したときに遮断する機能や方法などにコントローラーによって制御されます。
○名パワーコンディショナの遮断時間は約1.0秒の設定です。遮断時間がくわしくお問い合わせください。

特別注文用太陽電池モジュール

防汚タイプモジュール	太陽電池モジュールの断面(右側)を示す。 汚れ落としやすい 田舎地帯での 防汚に販賣可能
防眩タイプ	ディスプレイに当たった太陽光の反射を払拭させることにより、一箇所への 反光を抑制します。遮光遮蔽や空港施設などに多く採用され ています。
高耐荷重タイプ	一般的なモジュール (ポリカーボネート) 小窓地帯での販賣 (遠隔地)
強化地域タイプ	モジュールフレームが強化する事で、耐荷重性能を向上しました。 多雨地帯などへ販賣されています。
塗装地域タイプ	遠隔地への販賣で行われている場合、 塗装地帯での販賣もございます。



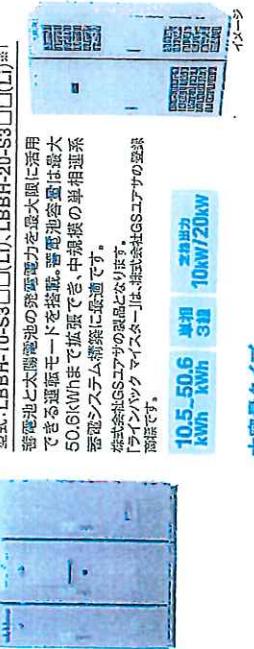
○本中文文「公表された出力は、JIS C 6990で規定するAM1.5光源温度1,000W/m²、モジュール温度25°Cでの値で、JIS C 6990の公表出力が他の標準規格と異なる場合、当該規格による出力値が記載される場合、当該規格による出力値を記載する」(第1回)、「モジュール温度は、モジュール表面温度(%)」(第2回)、「モジュール表面温度(%)」(第3回)、「モジュール表面温度(%)」(第4回)、「モジュール表面温度(%)」(第5回)、「モジュール表面温度(%)」(第6回)、「モジュール表面温度(%)」(第7回)、「モジュール表面温度(%)」(第8回)、「モジュール表面温度(%)」(第9回)、「モジュール表面温度(%)」(第10回)。

太陽光発電との組み合わせで停電時の電源確保に威力を発揮

リチウムイオン蓄電システム

ラインパックマイスター

型式:LBHH-10-S3□□(L) LBHH-20-S3□□(L)※1



ラインパックエリート



25:100Vには各セルでDCが分離してDC-DCが内蔵され、CH4にヒーターカットが入りります。また、各セルは各セルで温度センサが付いており、各セルの温度によっては別途の充電停止や放電停止を行います。

26:各セルの充電停止や放電停止は各セルの温度によって行われます。

計測表示システム(オプション)

計測表示システムを便用すれば、太陽光発電システムの稼働状況がひじと目でわかりデータとして蓄積することができます。また、表示装置により、環境への取り組みを周囲にアピールできるだけではなく、環境意識の育成効果も期待できます。

小型計測装置

計測用パソコンを起動すれば、稼働状況をディスプレイに表示できます。データを記録すれば、パソコンで発電状況を確認したり、会社報告に必要なデータをダウンロードすることができます。

O大型ディスプレイ対応で充実の表示機能

Oデータを記録すれば、パソコンで発電状況を確認できます。

O手持ちのパソコンで各種設定の変更が可能

表示装置

屋内用液晶ディスプレイ表示装置は、太陽光発電システムの運営状況をはじめ、さまざまな情報を提供できます。また、LAN端子を用いた屋外用表示装置を使用すれば、地域に向けても環境への取り組みをアピールすることができます。

お客様のニーズにあわせたシステムパッケージのご提案

公共・産業用太陽光発電システムパッケージ

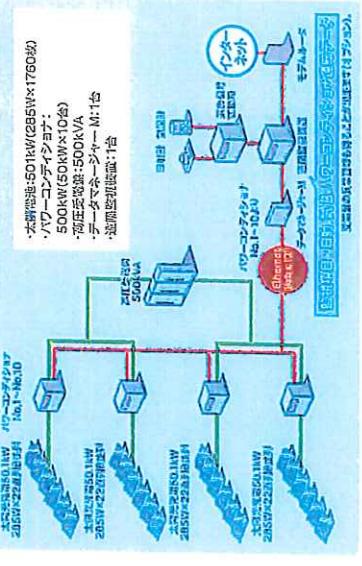
分散型太陽光発電パッケージ

小型ハーネスコンデンショナを系統ごとに複数設置。設置・管理がシンプルで、システム全体の工事量も集中型と比較されます。

- 自立型設置で施工が容易
- システムを分散することにより不陸透対策などの整地面積が軽減
- マルチMPPT搭載で発電量を最大限確保
- 故障による発電低下影響範囲を低減
- 設置がシンボルだから工事量も低減
- ご要望に応じたパッケージをご提案

100 250 500 1000
kW kW kW kW

500kW分散型パッケージ概要(イメージ)



管轄型太陽光発電パッケージ

農地に支柱を立てて組んだ架台の上に、間隔を開けて太陽電池を設置し、管渠を維持しながら太陽光発電を行います。管渠の構造が太陽電池設置の条件の一つです。

- ▶施工・保証も一体化したご提供
- 充実の保証と補償⁴
- 発電の要の大削電池は京セラ製

※4:京セラは当社のパッケージなり、京セラの品質保証につきましては京セラが行なっております。

参考事例



千葉県山武市(茨生井)

LED表示装置



▶野菜の日照条件(参考)

■露地(野菜地)栽培
1日に約8時間以上直射日光が当直射日光の当たらぬ半日栽培地で栽培する野菜に適し、日陰地で栽培する野菜には適さない。
■半遮光栽培地栽培
1日に約8時間以上直射日光が当直射日光の当たらぬ半日栽培地で栽培する野菜に適し、日陰地で栽培する野菜には適さない。
■日向栽培地栽培
1日に約8時間以上直射日光が当直射日光の当たらぬ半日栽培地で栽培する野菜に適し、日陰地で栽培する野菜には適さない。
■半日栽培地栽培
1日に約8時間以上直射日光が当直射日光の当たらぬ半日栽培地で栽培する野菜に適し、日陰地で栽培する野菜には適さない。
■日向栽培地栽培
1日に約8時間以上直射日光が当直射日光の当たらぬ半日栽培地で栽培する野菜に適し、日陰地で栽培する野菜には適さない。

LED表示装置

施工バリエーション

屋根の形状や設置条件に対応する、多彩な施工バリエーション。

太陽光発電システムは、屋根形状や素材・設置する地域の気象条件などにより、設置の仕方が大きく異なるため、お客様のプランに適した施工には、高度な技術と施工知識が必要となります。京セラでは、さまざまな屋根形状・素材・施工条件に対応した、豊富なバリエーションがあり、お客様に適したシステムをご提案いたします。

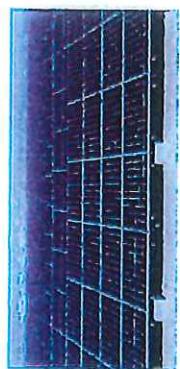
地上



陸屋根



地上設置とは、地面に設置する工法で、未利用地などの土地スペースを有効活用します。1MW以上 のメガソーラー発電所に多く採用されています。



専用工具による工法で、屋根全体への重量負荷の軽減に加え、部材点数削減による環境負荷の低減と、設置工数の減少による工期日程の短縮(当社從来品比)を実現しています。

- ▶ ハゼ式折板屋根設置

対象傾斜角度は、1.5°から8.5°までノード間隔がある折板屋根板で、ハゼ高さは30mm以下。



ハゼ式折板屋根設置



システム例^{※2}

10kWシステム
205Wx39枚(合計7.95kW)
設置面積: 5m ²
設置高さ: 1.90m
設置方法: 8.4kg

50kWシステム
205Wx189枚(合計9.95kW)
設置面積: 41.5m ²
設置高さ: 1.90m
設置方法: 8.4kg

100kWシステム
205Wx372枚(合計100kW)
設置面積: 73.2m ²
設置高さ: 1.90m
設置方法: 8.4kg

陸屋根



固定用の基礎を設けた上に、耐食性・耐久性に優れた傾斜架台を設置して、その上に太陽電池モジュールを強固に固定することで、強風時の安全性を確保できます。

- ▶ 防水アンカーエクス

独自の防水アンカーコード専用工具により、遮熱工事の必要がなく、工期日程の短縮化を実現。屋根面への重量負荷も軽減します。屋根全体の防水工事を同時に行つことも可能で、経年数の長い屋根にも安心して設置できます。

傾斜屋根



屋根形状や屋根材に応じて細かく設置方法を設定しており、屋根の美観を損なわないよう、屋根面からの仕上がりの高さを抑えた構造としています。



システム例^{※2}

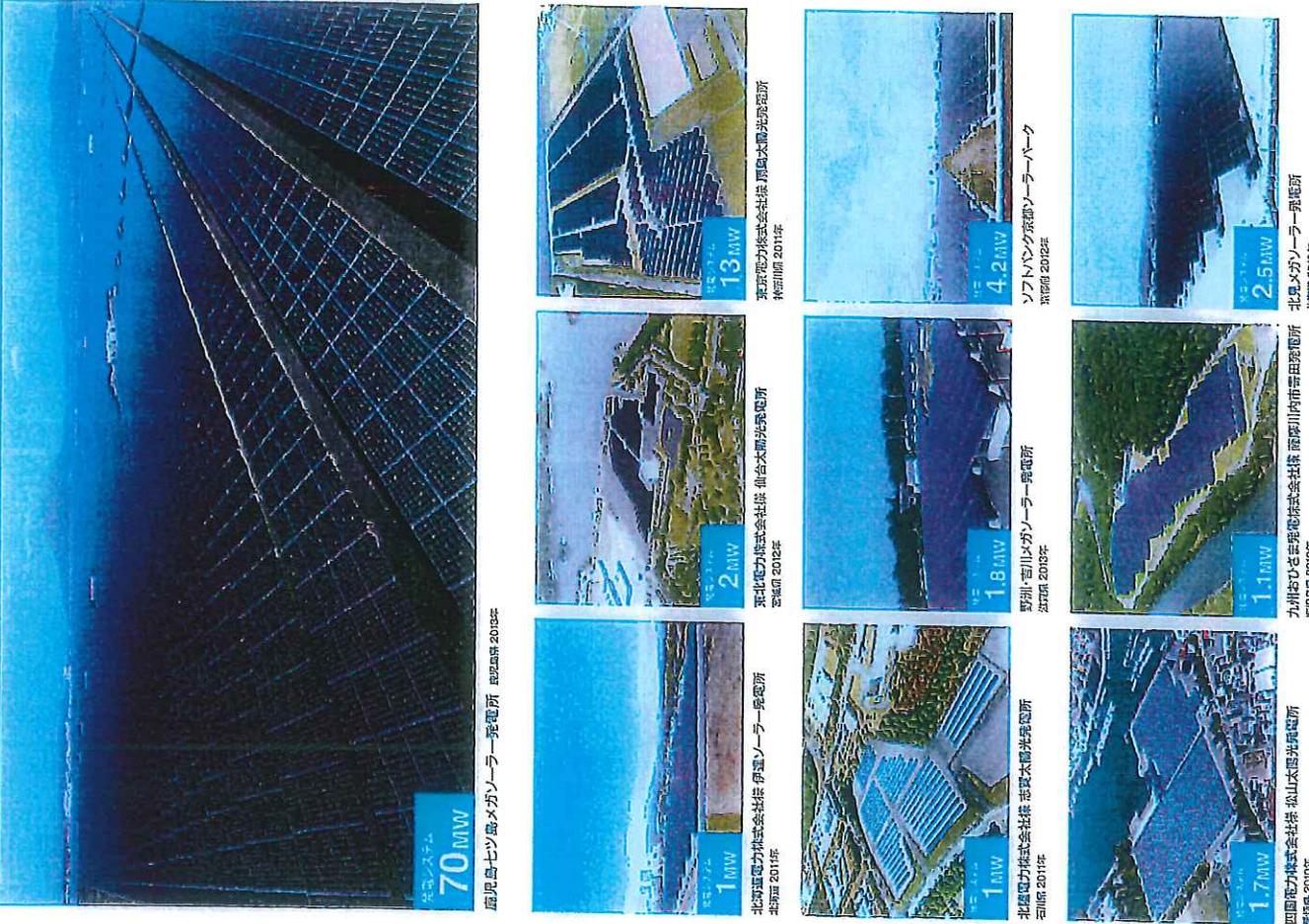
10kWシステム
205Wx40枚(合計10kW)
設置面積: 9.0m ²
設置高さ: 1.07m
設置方法: 9.0kg

50kWシステム
205Wx189枚(合計50kW)
設置面積: 17.5m ²
設置高さ: 1.07m
設置方法: 9.0kg

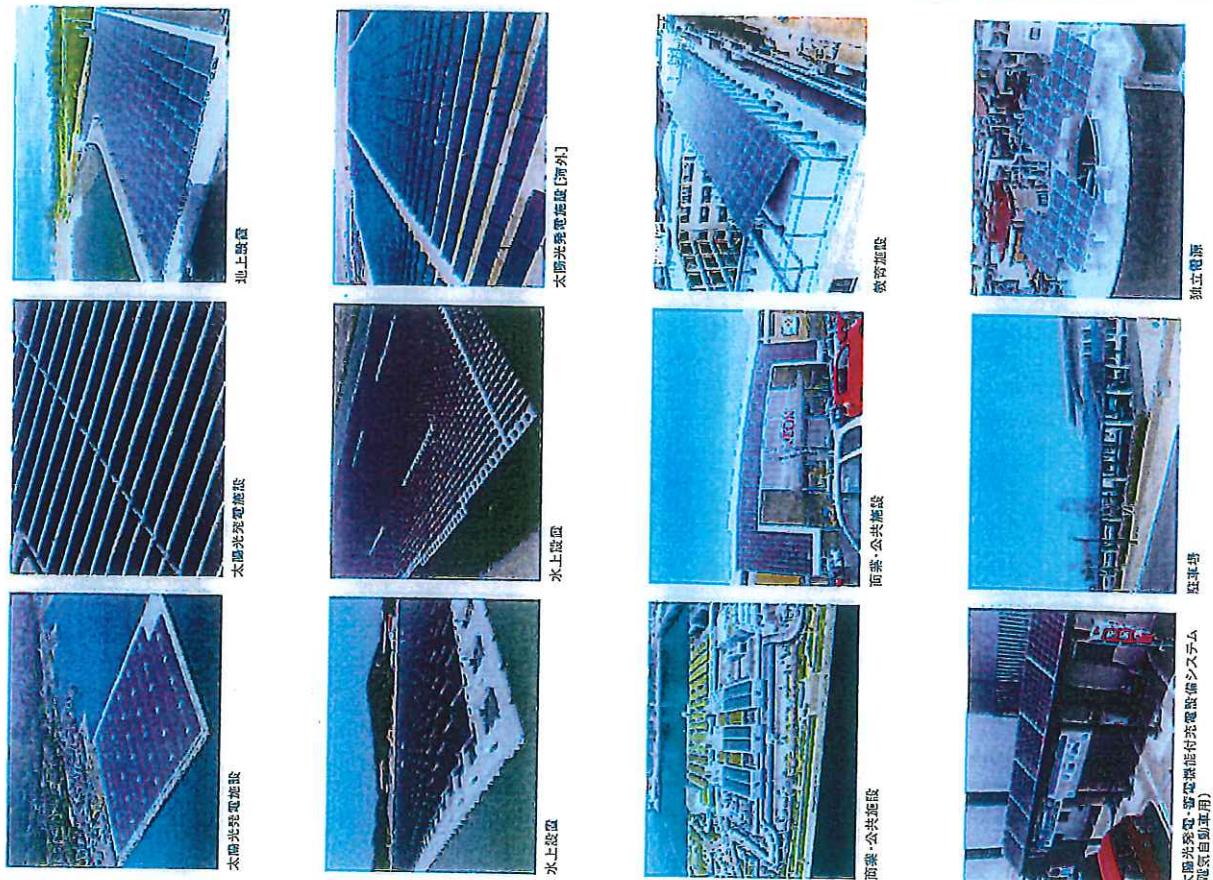
100kWシステム
205Wx372枚(合計100kW)
設置面積: 40.1m ²
設置高さ: 1.07m
設置方法: 16.52kg

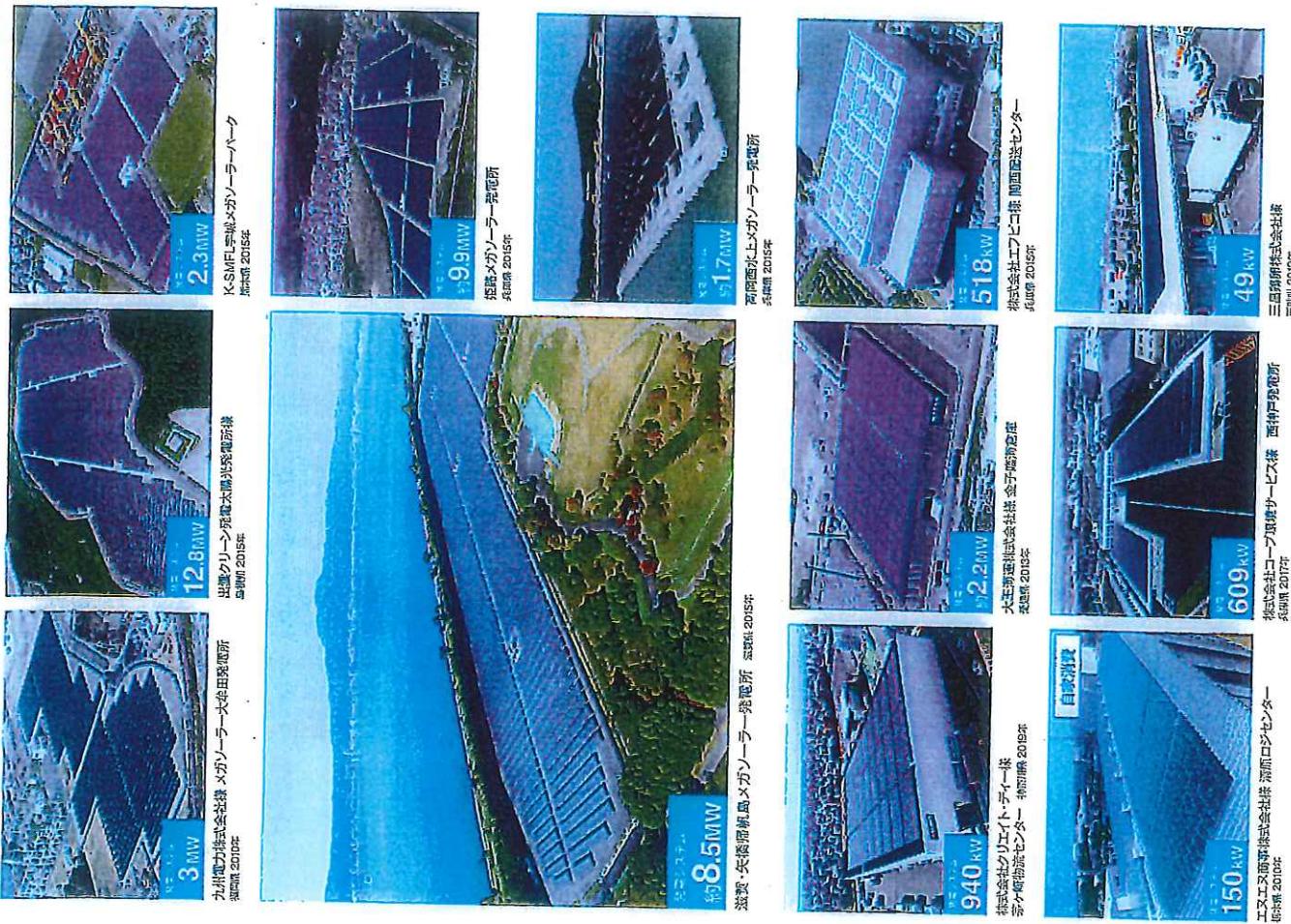
※2: イラストはイメージです。各リストの記述は各工法による太陽電池板設置における特徴を示すものであり実際は各工法によって異なる場合があります。また設置は会員登録が必要な場合があります。

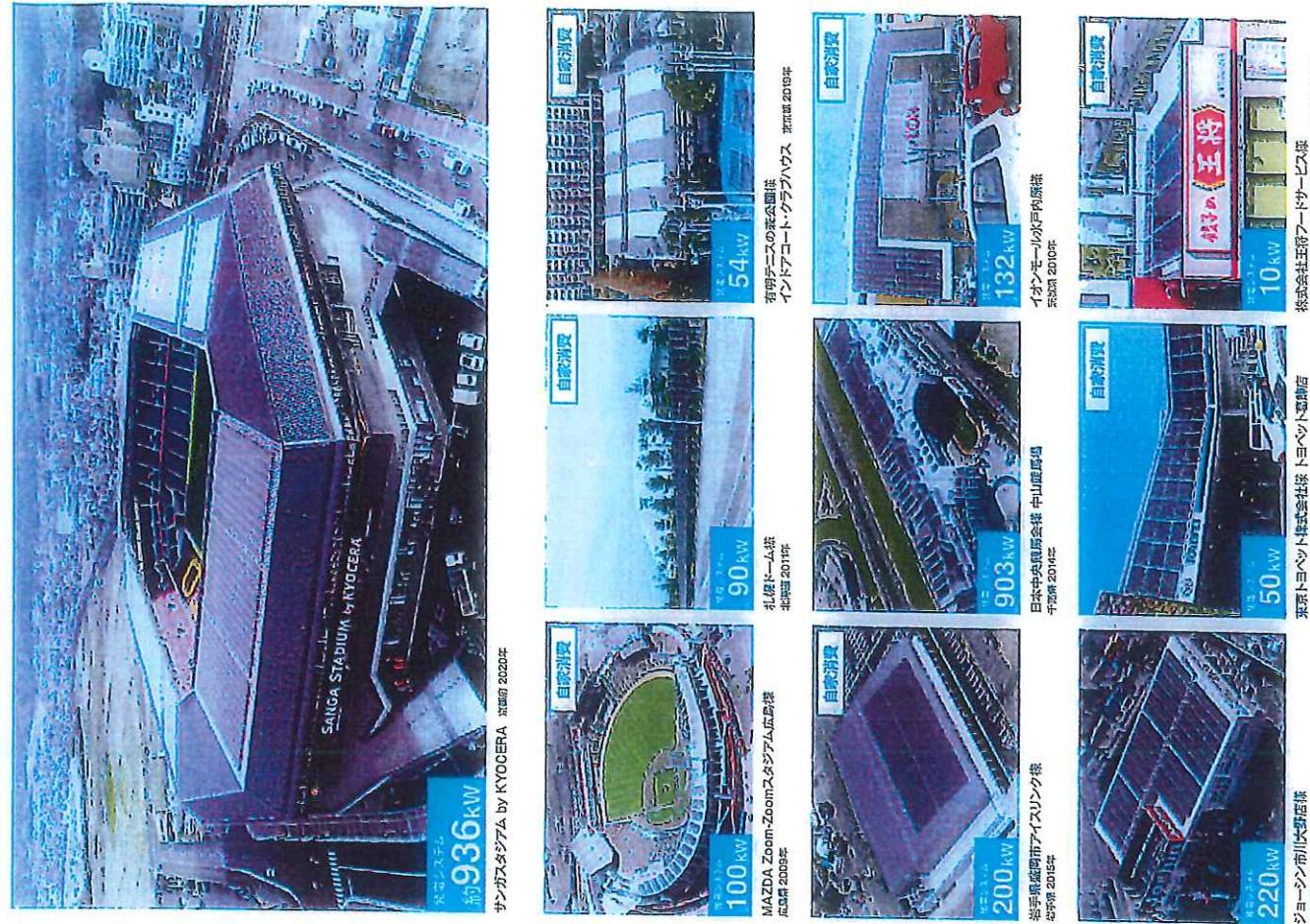
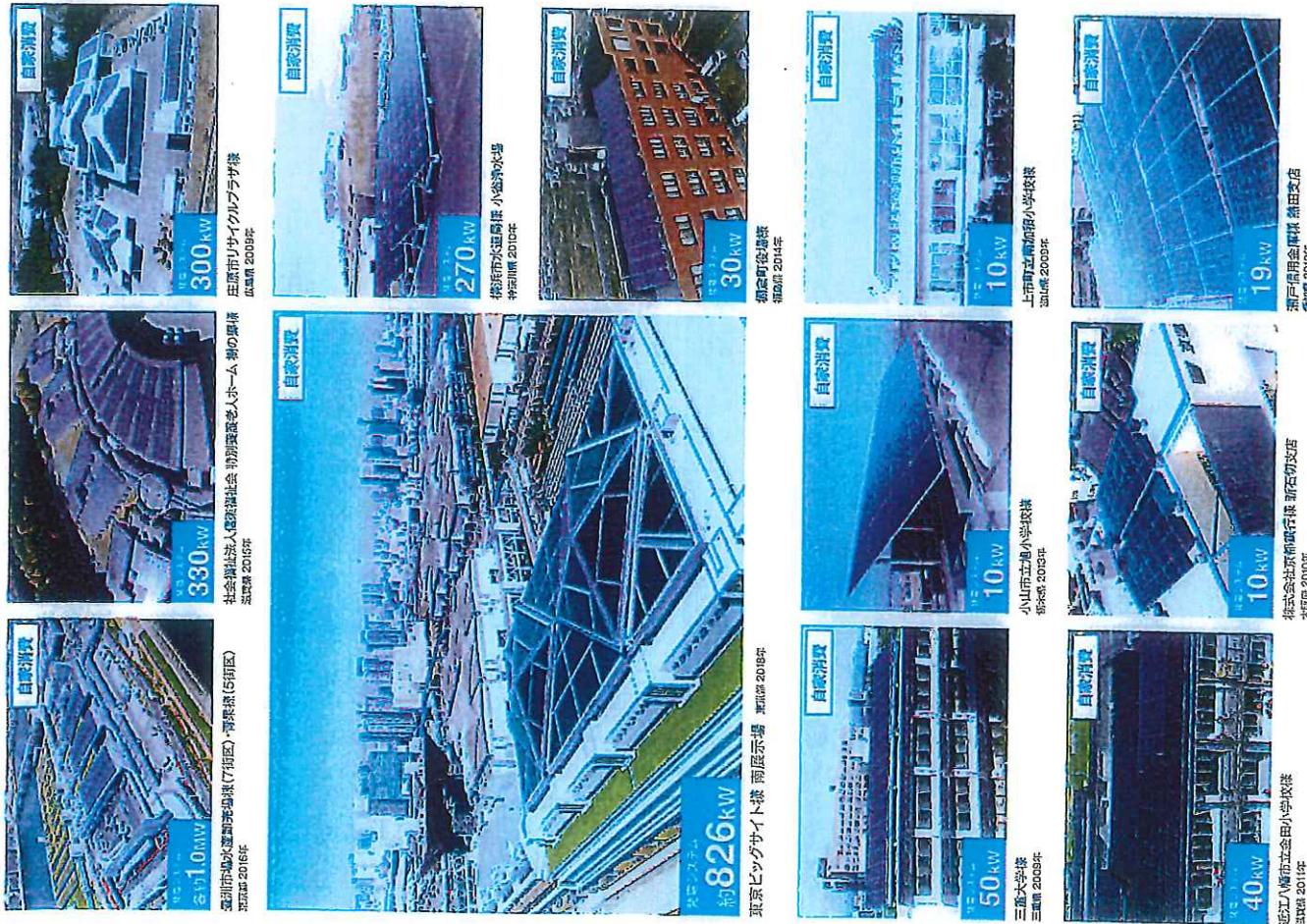
メンテナンススペック等の詳細は各工法により異なります。本説明書は概要を示すものです。本説明書は会員登録が必要な場合があります。



設置例 各種場所への設置にも対応しております。





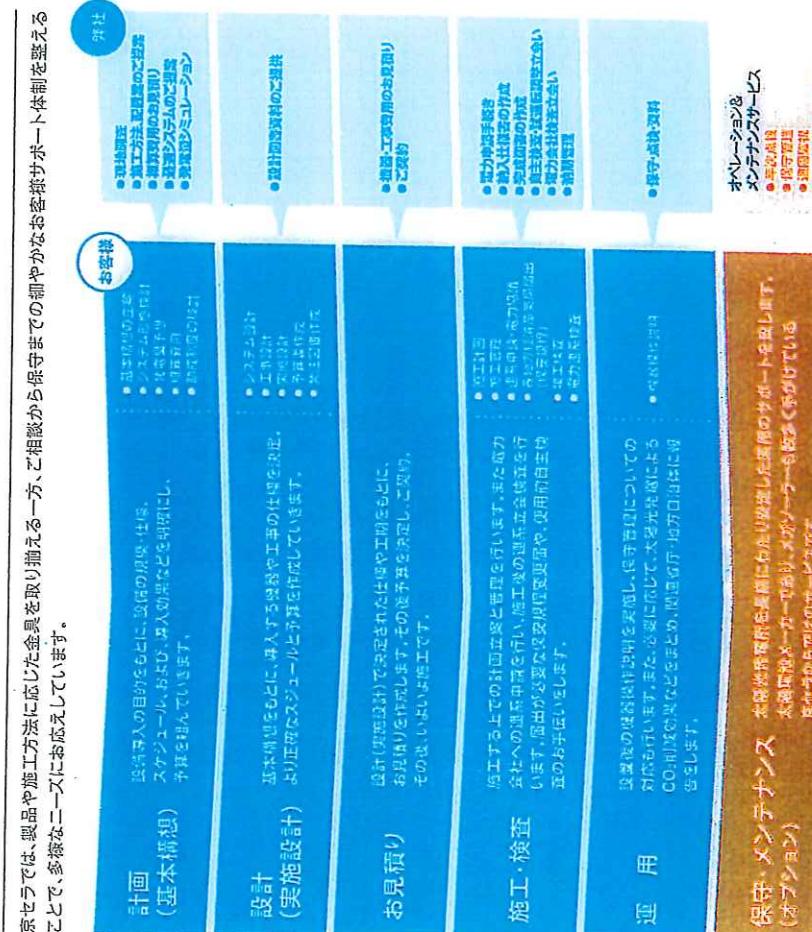


各種情報

京セラなら、ご提案から保守まで、お客様のニーズに合わせた細やかなサポートを展開。

太陽光発電所の長期にわたる、安定した運用をサポート。
太陽光発電所の発電停止による損失を防ぐため、モニタリングにより監視、現場復旧、報告までを承ります。

計画から運用までの流れ



オペレーション&メンテナンスサービス(オプション)



太陽光発電システムの導入には、さまざまなメリットがあります。

環境効果	経済効果
建設地周辺活動の具体的な取組として、企画立案(アドドリーム、IR等)への沿用が図れます。 京セラは地域活性化サービスです。	発電効率により、電力供給量と余剰電力量が増加する点で、これまで利活用してこなかった貯水池や廃止地など、これまで利用できなかった場所や低コストで実現させ、貯水池スペースを有効に活用することができます。また、電力需要のピークカットによる電力料金の削減が期待できます。

ISO14001への対応	教育効果
環境マネジメントシステム認証の取得に向けた準備のサポートを実現します。	建物の運営や監視上、設備や機器の運営を通じて、エネルギー消費がどのように影響を与えるかを理解できます。また、エネルギー消費が少ない生活等では何が得意かが分かります。

自社運営 第三者評議も含め358サイト、627MWの運用＆管理を展開しています。(2020年6月時点)
※O&Mサービスは、Operation & Maintenanceの略です。
※O&Mサービスは、セラコム・システムが提供させてもらっています。

注記:実績の数や年数による判断ができない場合があります。
注記:実績の数や年数による判断ができない場合があります。

各種制度

太陽光発電の買取制度

2020年度の買取価格と期間		太陽光発電について	
250kW以上	50kW以上	10kW以上	10kW未満
250円/kWh	50円/kWh	10円/kWh	出力割合が高くなるほど出力割合が高くなるほど
入札制限より決定	12円/kWh (税抜)	13円/kWh (税抜)	21円/kWh(税込)
2020年度	20年間	10年間	10年間
期間	10年間	20年間	10年間

詳しくは、https://www.mext.go.jp/faciegory/saving_and_new/saini/kaitor/

中小企業等経営強化法による太陽光発電の買取制度についての説明書が公表されています。

中小企業等経営強化法による太陽光発電の買取制度についての説明書が公表されています。

(法人が等の特例指標)や、金融支援を受けることができます。

中小企業等経営強化法

中小企業等経営強化法による太陽光発電の買取制度についての説明書が公表されています。

中小企業等経営強化法による太陽光発電の買取制度についての説明書が公表されています。

中小企業等経営強化法

中小企業等経営強化法による太陽光発電の買取制度についての説明書が公表されています。

中小企業等経営強化法による太陽光発電の買取制度についての説明書が公表されています。

中小企業投資促進税制

中小企業投資促進税制についての説明書が公表されています。

太陽電池モジュール

2020年度の買取価格と期間		太陽電池モジュールについて	
250kW以上	50kW以上	10kW以上	10kW未満
250円/kWh	50円/kWh	10円/kWh	出力割合が高くなるほど出力割合が高くなるほど
入札制限より決定	12円/kWh (税抜)	13円/kWh (税抜)	21円/kWh(税込)
2020年度	20年間	10年間	10年間
期間	10年間	20年間	10年間
金額	1688 (単位:mm)	1835 (単位:mm)	1562 (単位:mm)
寸法	990	990	990
重量	1662 (kg)	1665 (kg)	1500 (kg)
式	KK25P-5C3DGS	KK35H-BWB2-S	KK25P-5C3DGS(多)
全容量	28kW	31.5W	29kW
最大発電量	9.5kW	9.5kW	9.47kW
全容量電圧	39.1V	40.1V	34.6V
全容量出力電圧	9.05A	9.49A	8.87A
全容量出力電流	31.5V	32.4V	29.2V
セル電圧	17.5%	18.6%	18.8%
セル電流	19.3%	19.6%	19.0%
質量	W1655xL900xH46	W1655xL1024xH46	W1500xL900xH46
JET規格番号	PT03-53202-1106	PT03-53202-1106	PT03-53202-1106
尺寸	145	145	145
重さ	145	145	145
式	KS270P-5E7GS		
全容量	27.0W		
最大発電量	2.75A		
全容量電圧	35.6V		
全容量出力電圧	9.26A		
セル電圧	23.2V		
セル電流	18.5%		
質量	W1410xL900xH46		
JET規格番号	PT03-53201-1034		
尺寸	136		
重さ	1470		
式		990	

安全に関する注意

⚠ 警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡、または直傷を負う可能性が想定される場合。



工事はお買い上げの販売会社・専門業者へご依頼ください。



可燃性ガスや引火物を近く(60cm以内)に置いたり、近くで使用したりしないでください。
電気部品のスパークで漏れたガスや引火物などに引火する恐れがあります。



自立運転の際、生命に関わる機器は絶対に接続しないでください。



取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う危険が想定される場合、および物的損害の発生が想定される場合。



積雪や辰根からの落雪が心配な地域に設置する場合、直接海水等が飛散する場所への設置は、販売窓口にご相談ください。



システム以外の機器との接続は行わないでください。



複数の異なる太陽電池等と接続すると出力に損失を生じたり、システム機器を損傷する恐れがあります。



自立運転機能や非常時設定では、負荷によって使用できないものがあります。



また、自立運転機能では、日射量によっては途中で電源が切れる場合があります。



パワーコンディショナや配線から漏れる電気的ノイズが、近隣(目安として半径100m以内)のアマチュア無線やラジオなどの電波受信に影響

を与えることがあります。近隣にアマチュア無線などのアンテナがある場合は、購入される前に販売窓口にご相談ください。



アース工事を行ってください。[C種・D種接地工事]
アースが不完全な場合、感電の恐れがあります。アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。

一般社団法人太陽光発電協会が定める「使用済太陽電池モジュールの適正処理に資する情報提供のガイドライン」に基づき、化学物質の含有情報を下記URLに掲載しております。

URL: <https://www.kyocera.co.jp/solar/pvmodule/index.html>



京セラ株式会社 スマートエナジー事業本部

京都市伏見区竹田鳥羽殿町6 〒612-8501
Tel.075-604-3493 Fax.075-604-3698

公共・産業用太陽光発電システムのお求めに関するお問い合わせは下記へ

京セラ株式会社 スマートエナジー事業本部

東京営業所
東京都品川区東品川3丁目32-42 〒140-8810
Tel.03-6364-5586 Fax.03-6364-5597

名古屋営業所
名古屋市東区葵3丁目15-31千種ニュータワービル7F 〒461-0004
Tel.052-979-8703 Fax.052-979-8707

大阪営業所
大阪市淀川区宮原3丁目3-31上村ニッセイビル10F 〒532-0003
Tel.06-6399-2562 Fax.06-6399-2504

九州営業所
福岡市博多区博多駅東2丁目10-35博多プライムイースト6F 〒812-0013
Tel.092-472-6926 Fax.092-472-0102

商品のお問い合わせは、下記へ

サンサン イイハツテン
F 0120-33-5582 (無料)
フリーコール 受付時間 9:00~17:00 土曜・日曜・祝祭日を含みます。

イッパイ イイハツテン
FAX 0120-18-5582 (無料)

お問い合わせ、お求めのご相談は下記までどうぞ。

京セラ 公共・産業用太陽光発電システム
ホームページ

<https://www.kyocera.co.jp/solar/business/>

◎当カタログに記載の情報は2020年8月時点のものです。

当カタログについては、無断で複製、転載することを禁じます。

© 2020 KYOCERA Corporation

株式会社江川コンピュータセンター 御中

KKM-SM-2279

2020年12月3日

スマートエナジー事業本部
技術部 PV 技術管理課

承認	審査	作成
		

太陽電池モジュールのカバーガラスの仕様についてのご連絡

(拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、主題の太陽電池モジュールのカバーガラスの仕様について、下記の通りご連絡致します。

ご査収のほど直しくお願ひ申し上げます。

敬具

一記—

(太陽電池モジュール KN325-120HL3 は、白板熱処理ガラス表面での反射による光の損失を最小限に
抑えるため、反射低減コートを偏えた低反射化カバーガラスを使用しています。

以上