

SMART SOLAR

Corporate Profile 2021

Mission
Statement
社是

「共生と創造」 — 思いがことを成す —

人々の暮らしを変革する イノベーションの渦を起こしたい。

今、社会における電力エネルギーの在り方が変わりつつあります。電力の非化石化が世界の潮流となり、各地で起きる地震・津波・豪雨などの自然災害は、海岸近くに立地する一極集中の発電所のリスクに警鐘を鳴らしています。電力が一方通行で供給されてきた時代は終焉を迎え、分散し、地域のエネルギーは地域で創る、それも太陽から電力を作り、地域の人や施設に安価で融通し合う社会が到来します。私は今から38年前、パキスタンのカンコイ村（無電化村）で120戸の蓄電池付太陽光発電による村落電化プロジェクトに取り組みました。太陽エネルギーによる電力の「地産地消」は村人に多くの夢と希望をあたえました。我が国には「少子高齢化」と「地方の過疎化」という大きな課題があります。その解決手段の一つとして、電力のスマートシティ構想があります。その構想は、太陽光発電による電力の地産地消です。地域で消費する電力は地域で創り、その小さな発電所が一つの仮想発電所（VPP）として、互いに電力を融通し合う。その結果、地域に雇用が生まれ、お金が地域で循環します。その電力ネットワークは情報のネットワークとなります。地域の全ての電力機器はIoT・ブロックチェーン技術と繋がり、AIと融合し、様々なコンテンツサービスが実現できるでしょう。その様なコミュニティでは、多くの若者が集まり、地域経済圏が形成されていきます。全国のいたるところに「スマートシティ」・「スマートコミュニティ」が広がり、活性化し、日本全体が元気になる。それこそが私たちが見たい、創りたい、安心・安全な未来の姿です。それを自らの手で実現するという決意を込めて、私たちは「共生と創造」を社是として掲げているのです。



代表取締役 手塚博文

略歴

- 1980.3 京都セラミック(株)(※現京セラ)入社
- 1996.9 (株)京セラソーラーコーポレーション 代表取締役社長
- 1997.6 京セラ(株)／取締役 ソーラーエネルギー事業部長 兼 (株)京セラソーラーコーポレーション 代表取締役社長
- 2000.1 京セラ(株)役員退任
- 2000.7 (株)エコエナジー研究所設立
- 2007.4 スマートソーラー(株)設立 代表取締役社長 (旧社名ソーラーシリコンテクノロジー(株))

関係団体役職を歴任：

日本太陽エネルギー学会、太陽電池原料研究組合運営委員長、
JEMA(太陽光発電技術開発委員会)委員、
太陽光発電懇話会(現太陽光発電協会)理事等歴任
北見工業大学客員教授(1996年)、上海交通大学客員教授(2002年)
執筆・文献多数、特許・実用新案出願累計156件等

Management Philosophy 経営理念

全社員の物心両面の幸せの為に、
常に新技術の開発に努め、
地球との共生を図り、
人類社会に貢献する

Business Slogan

全ての人々に
太陽光発電電力を
化石電力より安く提供し、
CO₂を削減
安心・安全で持続可能な
社会を実現する

SH
Smart House 事業

SP
Smart Power 事業

SC
Smart City 事業

OM
O&M 事業

5つの事業ドメイン

●メガソーラー事業

Mega Solar

Mission

地域電力会社として100年に渡り、
クリーン電力を安定供給する

Vision

全国各地に合計1GWの太陽光発電所建設を目指す

特徴と当社の強み

- ・垂直統合型ビジネスモデルの確立
発電所の開発から建設、運営、保守管理、FIT終了後の地域電力への展開を行う
- ・太陽光発電40年のノウハウと革新的な技術開発
蓄電池を使用した1%/分出力変動抑制技術等
水上フロート架台及びシステム開発技術
丘陵地対応の三次元架台の開発、三次元レイアウト設計技術など
20年発電電力量の最大化技術のノウハウ
過積載・東西架台・追尾架台・裏面反射利用技術等

グローバルパートナー



竣工済 着工中・準備中

出力変動抑制蓄電池付き

大規模蓄電池付きメガソーラー発電所

- ・旧ゴルフ場跡地の丘陵地を三次元架台で21MW設置
- ・北海道最大級の9MWhの蓄電池システム開発
- ・北電要求出力変動抑制率1%/分の発電出力変動抑制技術を開発



水上フロート

水上フロート型メガソーラー発電所

- ・ため池を活用した水上フロート架台の開発
- ・フロート固定のアンカーシステム開発
- ・パネル及び接続箱等配線システムの標準化



海外・ODA

スリランカ

太陽発電系統連系システム0.75MW



丘陵地・斜面等高度な造成技術

- ・三次元架台の開発
- ・丘地や斜面の土木造成・架台配置等高度な技術



●スマートハウス事業 (蓄電池付き住宅用太陽光発電システム)

Smart House

Mission

全ての家庭に「スマート発電」&
「スマート蓄電」を普及させる

Vision

これからは太陽光で発電した電力を売る時代から自家消費する時代。これまで非常に高価であった家庭用蓄電池付き太陽光発電システムを理想の価格で提供。自然災害の多い我が国で昼夜を問わずグリーン電力を享受できる安心・安全な生活。さらに購入電力を大幅に低減し経済性の高い生活を実現します。

特徴と当社の強み

- ・充電を目的としない完全自家消費モデル(電気の自給自足)
- ・美観に優れた屋根一体型太陽電池モジュール(高い意匠性)
- ・ダブルガラス型モジュールで業界最長30年保証(優れた耐久性)
- ・大容量タイプの蓄電池システム(家まるごとバックアップ)
- ・ハイスペックで低価格を実現(購入する電力コストより安く)

【製品情報】

- [屋根一体型/屋根置型:ダブルガラスモジュール]
- [スマート蓄電-S 11.8kWh]
- [スマート蓄電-T 11.5kWh]
- [ハイブリッドPCS]
- [ストレージPCS]
- [スマートスイッチボックス-S]
- [スマートスイッチボックス-H]
- [スマートAI]



屋根一体型モジュール設置住宅



自社研究所内にある
ゼロ・エネルギー研究住宅 (ZEH)



● スマートシティ事業 (蓄電池付き太陽光発電による電力の地産地消)

Smart City & Community

Mission

地域の電力は、地域に降り注ぐ太陽エネルギーから創り、地域の経済を活性化し、地域の安全・安心と持続可能な地域社会を実現する

Vision

全国100カ所の地域において、「蓄電池付き太陽光発電システム」を様々な施設に分散設置し、化石燃料由来の電力より安い電力を地域で融通し合い、災害に強い持続可能な地域社会を実現する。

〈公共産業用導入実績〉

避難所への蓄電池付き太陽光発電システム



「道の駅木更津 うまくたの里」 81kW・蓄電池81kWh

建材一体型太陽電池モジュール(BIPV)



NEXCO西日本 120kW 高速道路遮音壁一体型 SST

学校用蓄電池付き太陽光発電システム



千葉県鋸南町 鋸南小学校 30kW・蓄電池32kWh

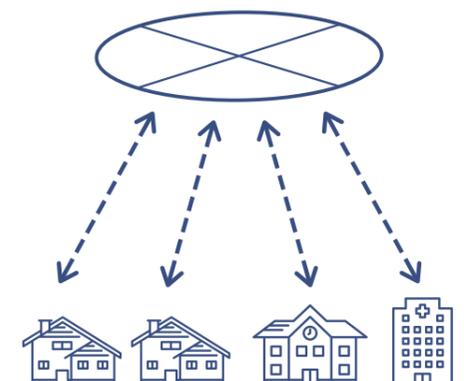
和歌山県太地小学校 34kW・蓄電池16kWh

● 電力取引事業

Smart Power

Mission

地域の電力を地域で消費する持続可能な社会の電力取引プラットフォームを実現する



電力取引プラットフォーム

Vision

公的施設から企業・一般住宅までの発電した電力を地域で融通し合う「地域電力取引プラットフォーム」の実現。誰もが参加できる公平・公正な電力取引を実現。

住宅+蓄電池、公共産業施設(学校等)+蓄電池、メガソーラー+蓄電池で街の電力をコントロール。

● Operation & Maintenance 事業

O & M

Mission

全ての発電所が最高のパフォーマンスを実現するための保守管理サービスを提供します。

Vision

大規模発電所から住宅まで保守管理業務をIoTによる遠隔監視、ドローンによる設備機器の監視、AIを活用した故障診断から発電量予測等、最新のテクノロジーを活用し実現。



研究開発

Research & Development

ニーズも市場も自分たちで「創り出す」
「未来進行形」で技術開発を捉え、
新たな価値を創造し、地域社会を活性化、
世界規模の環境とエネルギー対策に貢献する。

志を持ったチャレンジを支援

若い人に伝えたいことは、技術開発は常に「未来進行形」で捉えよ、ということ。今はできなくても、決して諦めることなく続けて行けば、数ヵ月後、数年後には必ず達成できると信じ挑戦する事です。そんなチャレンジができる環境を、皆さんに提供します。当社の社是は「共生と創造」です。皆が共に生き、新しい価値を創っていく。そんな理念に共感し、地域社会や世界に貢献していく志を持つ仲間と一緒に働きたいと願っています。



スマートソーラー技術研究所

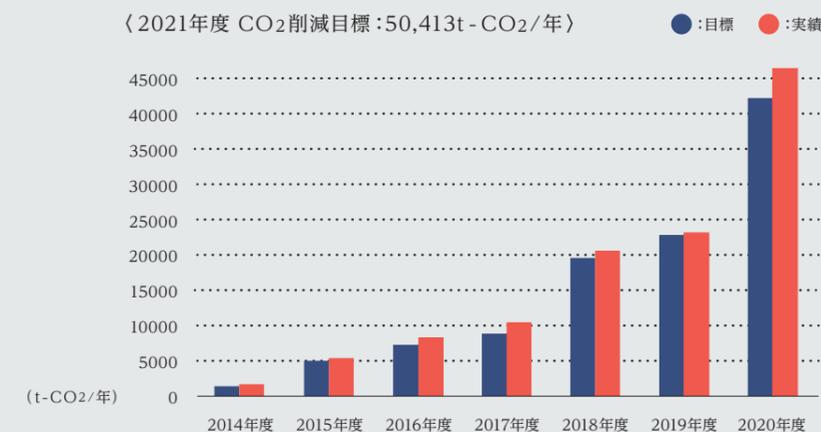
- ・発電量予測
- ・メガソーラーメンテナンスロボット
- ・蓄電池、PCS、HEMS新商品開発
- ・トラッキングシステム開発
- ・需給管理システム開発

環境貢献

CSR

社会課題の解決へ向けた活動を推進しています。

当社が開発・建設した
建設済み太陽光発電所における累積CO₂削減量



※CO₂削減量は「地球温暖化防止のための緑の吸収現対策」環境省・林野庁資料、太陽光発電協会(JPEA)「表示に関する業界自主ルール」を参考。

Company Profile

企業情報

社名(商号) スマートソーラー株式会社／(英文社名) Smart Solar Corporation.

設立 2007年4月25日

所在 本社・スマートソーラー技術研究所:千葉県木更津市かずさ鎌足三丁目9番地1
東京本社・別館:東京都中央区日本橋兜町13番1号 兜町偕成ビル別館8階 TEL 03-5623-2345(代表)
東京本社・本館:東京都中央区日本橋兜町13番2号 兜町偕成ビル本館8階
京都支社:京都市下京区四条通東洞院東入ル立売西町60番地 日本生命四条ビル8階

代表者 手塚博文

資本金 90,625,000円

免許登録 特定建設業:東京 特-28第143995 ISO認証:ISO9001・ISO14001・ISO27001

事業内容 (1)大規模～中小規模太陽光発電所のデベロッパー事業・EPC事業・IPP事業・O&M事業
(2)住宅用蓄電システムの開発・販売事業
(3)公共用・産業用太陽光発電システム事業～スマートシティ事業推進
(4)住宅～産業用 非化石電力取引事業
(5)太陽光発電所の投資・ファイナンス 事業



本社・スマートソーラー技術研究所

History

沿革

- 2007 スマートソーラー株式会社設立(旧社名ソーラーシリコンテクノロジー)
太陽電池用ポリシリコンを亜鉛還元法で連続生産する／世界初のSOG-Siの連続製法の研究開発～量産へ
- 2008 世界初 球状シリコン太陽電池モジュールを開発・設置／建材一体型太陽電池パネル(BIPV)工場完成(滋賀県彦根市)
世界初 フレキシブル球状シリコン太陽電池パネルを開発・設置／スマートソーラー技術研究所に(千葉県木更津市)完成
- 2009 政府は全国の学校に太陽光発電システム導入を図る／スクールニューディール構想発表／蓄電池付学校用太陽光発電システム開発
- 2010 世界初 遮音壁一体型太陽電池モジュール納入(第二京阪)
- 2011 東北大震災、被災地自治体に太陽光発電式浄水装置寄贈／日本ODAプロジェクト:スリランカ(750kW)竣工
- 2012 家庭用ソーラー蓄電システム SBS-2615発売／再エネ電力の固定価格買取制度(FIT法)メガソーラー事業に着手
- 2013 メガソーラー発電所(合計6か所)12.5MWの建設開始(東洋町、矢板B・C、常陸大宮、京丹後橋本・AC)
- 2014 メガソーラー発電所(合計6か所)11MW竣工(東洋町、常陸大宮、京丹後橋本・AC、高島、技術研究所)
- 2015 メガソーラー発電所(合計6か所)9.5MW竣工(矢板B・C、秋香園1・2、桂川・2)
- 2016 メガソーラー発電所(合計2か所)4.5MW竣工(那珂川、常滑)
- 2017 メガソーラー発電所(合計2か所)4MW竣工(御田神辺池、つくばみらい)
- 2018 道の駅木更津 うまくたの里、自家消費型蓄電池付太陽光発電システム稼働
メガソーラー発電所(合計5か所)30.1MW竣工(新ひだか、山鹿A・B、函南、加美)
- 2019 家庭用蓄電システム「スマート蓄電システム」開発・発売
- 2020 「釧路町の防災・減災と自然環境の賢明なる利用を同時実現できる事業」に関する協定書締結
ネパールにシステムエンジニアリング会社「スマートソーラーネパール Corp.」設立
メガソーラー発電所(合計8か所)99.7MW竣工(千歳、広野、紋別、釧路、千葉、山鹿C、南黄金、矢吹)

スマートソーラー株式会社

当パンフレットの情報は、令和2年12月現在のものです。
当パンフレットについては、無断で複製や転載することを禁じます。

©2020 SMART SOLAR CORPORATION

www.smartsolar.co.jp