

ご当地の発電支援組織が全力で、
皆さまのソーラーシェアリング実現に向けて、
サポートします。
頭金不要のリースによって、
ソーラーシェアリングを始めませんか？



問合せ先／ご当地の発電支援組織

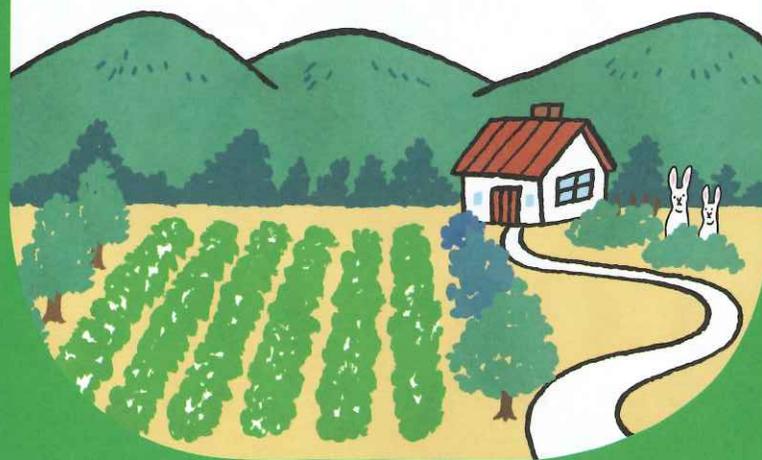
制作元：一般社団法人 全国ご当地エネルギー協会
〒160-0008 東京都新宿区三栄町 3-9
電話：03-3355-2212 FAX: 03-3355-2205
<http://communitypower.jp/> solarsharing@communitypower.jp

制作協力：認定NPO法人 環境エネルギー政策研究所
本冊子は独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金の助成を受けて作成しています。



ソーラーシェアリング はじめてみませんか？

畑の上で太陽光発電できます！

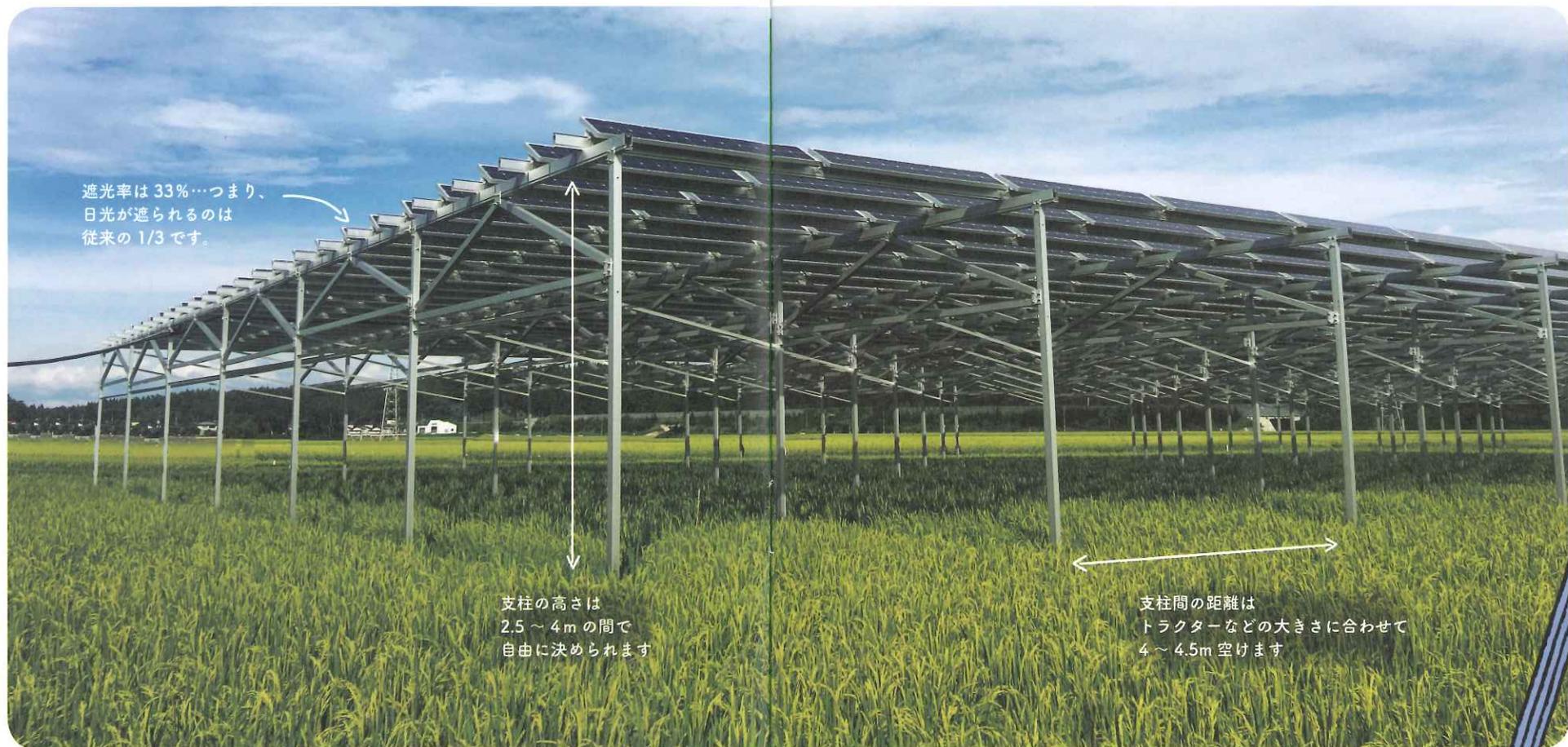


畑の上にソーラーパネル 田んぼの上にもソーラーパネル



今ある畑や田んぼを利用して、
作物の収穫量を下げずに太陽光発電をする。
それがソーラーシェアリングです。

地表から2.5～4mという高い位置に、
ソーラーパネルを間隔をあけていくつも設置することで、
作物の成長をじゃませずに電気を作ることができる
画期的な方法です。
作物に一定以上光が当たっても
それ以上光合成しない、その植物が使わない光を
ソーラーシェアリングは使います。



遮光率は33%…つまり、
日光が遮られるのは
従来の1/3です。

支柱の高さは
2.5～4mの間で
自由に決められます

支柱間の距離は
トラクターなどの大きさに合わせて
4～4.5m空けます





ながしま あきら
開発者・長島 彬さんからひとこと

ソーラーシェアリングの 意義とこれからの社会



ソーラーシェアリングは、農家を裕福に、農業を魅力ある職業にするとともに、化石燃料や高く危険な原子力に頼らない社会を築くために考え出したものです。この仕組みは、2003年12月に私が発案し、2010年8月に実証試験の第一歩を千葉県「皆吉」「皆が吉」という市原市の牛久近くで始めました。

最近の調査によればソーラーシェアリングは日本全国に1,500カ所以上の場所で実用化されたそうです。世界でも多くのソーラーシェアリングの普及が加速度的に進み始めています。韓国や中国でもソーラーシェアリングの可能性が大きく評価され始めています。また、南方の発展途上国は太陽光が強すぎるが故に飢えと貧困、略奪の世界で長い間苦しんできましたが、ソーラーシェアリングを実行することによって、強すぎる太陽光を緩和し、潤沢な食料と大きな電力を得て、いよいよ新たな国作りが進むことを確信しています。

いよいよ太陽光発電の普及が進み価格が下がっています。ソーラーパネルやパワコン、蓄電池など主要部品はさらに需要が増えて、量産効果と効果的な設計によって、ますます安くなりつつあります。

自然エネルギー社会の構築にはたくさんの課題がありますが、一人一人の尽力によって確実に前に進むことが出来ます。日本のソーラーシェアリング技術が世界の模範になるよう頑張りたいです。

プロフィール…長年農機具メーカーで技術者を勤めた退職後に大学で学び直していた時、生物学の教科書で「光飽和点」を知り、ソーラーシェアリングを発案し、特許申請した。その実証のために、2010年8月に千葉県市原市に実証試験場に自らソーラーシェアリング設備を作った。

2018年現在、
日本全国約1500カ所以上の農地で
ソーラーシェアリングが行われています！

そぼくなギモン



Q

日光をさえぎったら
作物の出来に影響するんじゃない？

農作物に影響を与えないような遮光率（発電パネルが太陽光を遮る割合）で設置します。現在、全国でソーラーシェアリングが行われており、日本で栽培されている主要な作物はほぼ全ての品種が問題なく栽培され、収穫されています。最も太陽光を必要とされるトマトも問題なく栽培されています。

Q

トラクターや田植機は
ちゃんと入れられるのかな？

トラクターや田植機の大きさに応じた支柱の高さと間隔にすることができます。高さは2.5メートル～4メートル程度、間隔は4メートル～4.5メートルくらいが標準です。

Q

台風とか、災害で装置が壊れたら、
修理はだれがするの？

基本的には、台風に耐えられる十分な強度がありますが、もし施設が壊れたら、リース会社が修理します。その費用は、リース会社が掛けている損害保険会社が負担しますので、発電事業者＝農家は修理費用を負担する必要はありません。

生産者さんの声



約1反（300坪）に180株のブルーベリーを栽培している。
空中で太陽光発電中（容量49.5kW：10数軒分の電気）。

里山のブルーベリー畑で、
太陽光をシェアしています

専業農家で、ブルーベリーといちじくの果物を栽培しています。今から約4年前に初めてソーラーシェアリングを知り、いち早くブルーベリー畑の上で太陽光発電を開始しました。以後は順調に広がっていています。最初は畑の空中にパネルを置くことに少し抵抗があったのですが、収穫量にも、糖度にも影響はありませんでした。逆に、夏の農作業時に直射日光が避けられるし、水やりの回数が減ったので、農作業が楽になったと感じています。



藤江信一郎さん

場所：千葉県いすみ市／設備容量：
49.5kW／土地面積：1000㎡／
導入費用：約1500万円／年間売
電収入：約200万円／育てている
作物：ブルーベリー、イチジク

Q 雪国でも、設備やパネルは 耐えられるだろうか？

耐えられます。積雪量の多い雪国では、そのように設計します。現在、豪雪地帯でも太陽光発電事業は数多く行われています。太陽光パネルの上に雪が積もると、発電できないため、雪が落ちるような設計方法を取ります。

Q 向いてる作物・向かない作物って ありますか？

日本国内で栽培されているほぼ全ての農作物が栽培できます。ほうれん草、小松菜、キャベツ、レタス等の葉物類、大根、カブ、里芋、ジャガイモ等の根菜類、キュウリ、ナス、トマト等の果菜類、稲、小麦、大麦等の穀物類等、ぶどう、スイカ、ブルーベリー等の果物類まで。今では東北で稲作もしていますし、九州では茶畑の上で大規模なソーラーシェアリングが行われる等の事例がドンドン増えています。

Q 初期費用がかさむんじゃないの？ 初年度でも収入が見込めるのかな？

1.5反の農地に、低圧のソーラーシェアリング設備を建設すると、通常80kwの太陽光パネルを載せて、最低でも1,500万円程度の建設費が掛かりますが、今回お勧めするリース事業モデルは、売電収入からリース料等を支払った後でも、初年度から、20から数十万円程度*の利益がそのまま手元に残ります。

*農地の広さ・向き・日当たり・電力会社への送電線接続費用等の条件により、それぞれの設備毎に収益は異なります。



約800㎡のパネル直下畑で数多くの野菜を栽培中。トマト、ミニトマト、ブロッコリー、オクラ、レタス、枝豆、ルッコラ、トウモロコシ、椎茸等。3割遮光でもトマトができるので、他の野菜はほぼ何でもできる。

畑から電気と色々な野菜を ダブルで収穫する

ソーラーパネルで3割遮光された夏場の畑は野菜にも人にもやさしい。光が多めに必要なトマトやミニトマトも真っ赤に完熟。コンパニオンプランツのバジルの香りに誘われ、今夜はトマトソース料理としゃれてみるか。支柱などを活用したトマトの糸約りや防虫防鳥ネットの工夫も簡単。ソーラーシェアリング設置以前はこんなに畑で野菜作りを楽しんだ記憶がない。20年以上の確定個人年金にもなり農業を続ける安心感と、クリーンな自然エネルギーにも係われる喜びがここにある。



重家雅文さん

場所：広島県東広島市／設備容量：38.295kw／直下面積：790㎡／導入費用：約1300万円／年間売電収入：約176万円／育てている作物：トマト、ミニトマト、ブロッコリー等

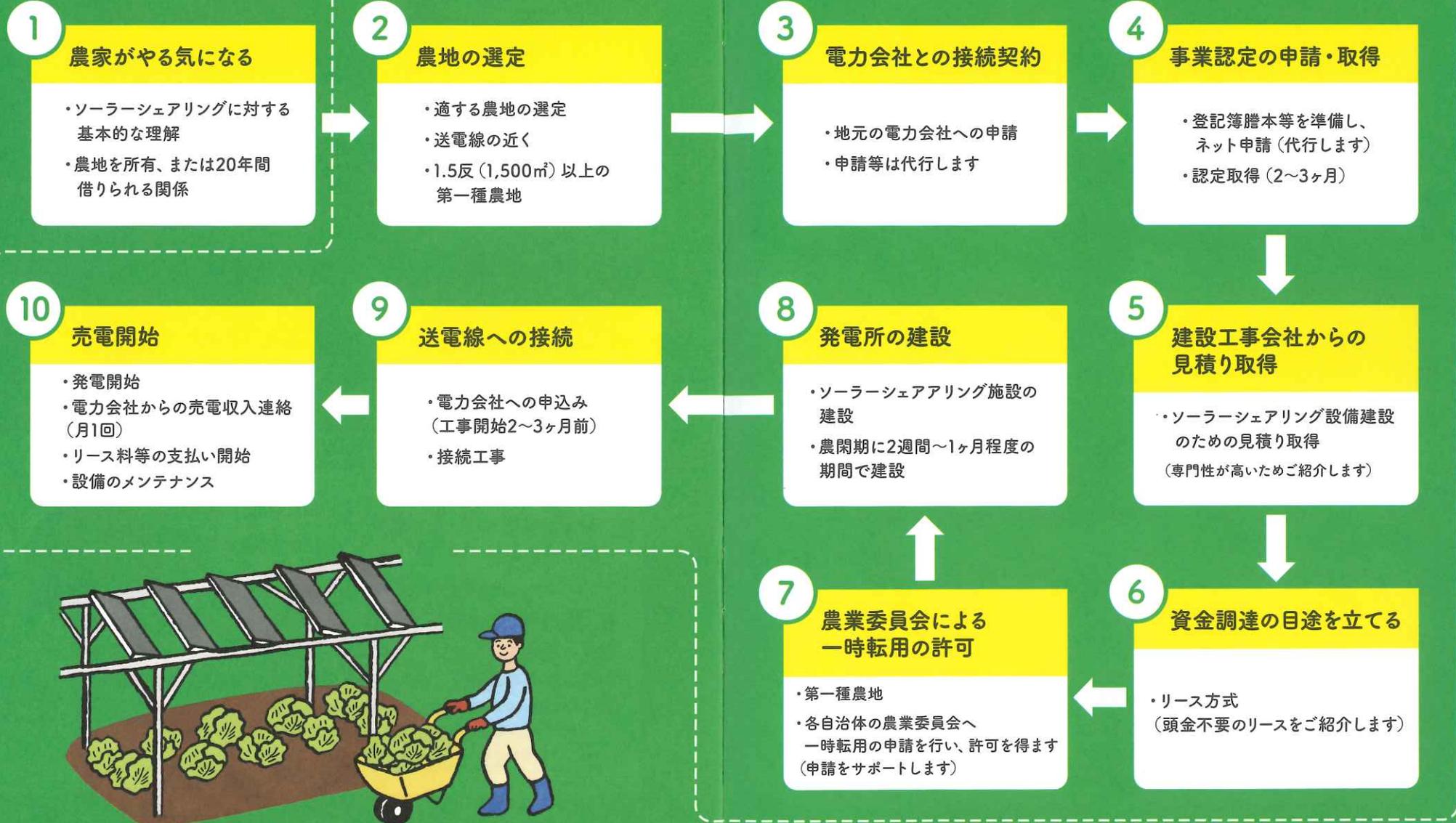
Let's Start!



ソーラーシェアリングを 始めるための手順 (低圧接続)

- 1** ソーラーシェアリング (低圧) を始めるための条件
- ・広さ1.5反以上 (1,500㎡) の第一種農地を所有、または20年間借りられること
 - ・送電線が近くにあること
 - ・農業委員会の許可を得られること
 - ・事業認定を取得できること
 - ・電力会社と接続契約締結できること

ご当地の発電支援組織がサポート



1 農家がやる気になる

- ・ソーラーシェアリングに対する基本的な理解
- ・農地を所有、または20年間借りられる関係

2 農地の選定

- ・適する農地の選定
- ・送電線の近く
- ・1.5反 (1,500㎡) 以上の第一種農地

3 電力会社との接続契約

- ・地元の電力会社への申請
- ・申請等は代行します

4 事業認定の申請・取得

- ・登記簿謄本等を準備し、ネット申請 (代行します)
- ・認定取得 (2~3ヶ月)

10 売電開始

- ・発電開始
- ・電力会社からの売電収入連絡 (月1回)
- ・リース料等の支払い開始
- ・設備のメンテナンス

9 送電線への接続

- ・電力会社への申込み (工事開始2~3ヶ月前)
- ・接続工事

8 発電所の建設

- ・ソーラーシェアリング施設の建設
- ・農閑期に2週間~1ヶ月程度の期間で建設

5 建設工事会社からの見積り取得

- ・ソーラーシェアリング設備建設のための見積り取得 (専門性が高いため紹介します)

7 農業委員会による一時転用の許可

- ・第一種農地
- ・各自治体の農業委員会へ一時転用の申請を行い、許可を得ます (申請をサポートします)

6 資金調達の方法を立てる

- ・リース方式 (頭金不要のリースをご紹介します)

