

ソーラーシェアリング(弊社推奨)システム

円滑にソーラーシェアリング事業を開始・安定した運営を行うためのサービスです。

太陽光発電モジュール

AISES
UL-110M (24)
UL-115M (24)

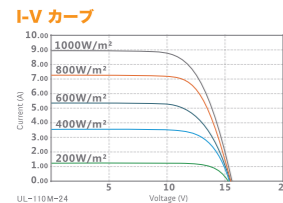
本製品は営農型発電設備への設置を目的に開発した、高効率単結晶モジュールです。冬期間の積雪に耐える強度と、20年以上の出力保証を備えています。

PID FREE PID耐性(電圧誘起・出力低下)試験をクリア

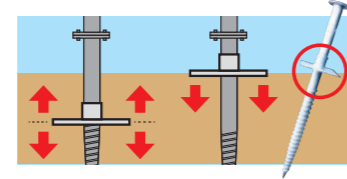
高い負荷能力

微光性能

TÜV 過酷な環境への高い対応力



浮沈防止 BASE



(株)ビル技研特許品 特許番号:第6118487号
 浮沈防止BASEは、スクリー杭用部品です。この製品を杭に取り付けることにより、杭の浮沈を強く防止します。また、軟弱な地盤でも強力な支持力(押し込み、引き抜き)を実現します。

電力監視 eモニター



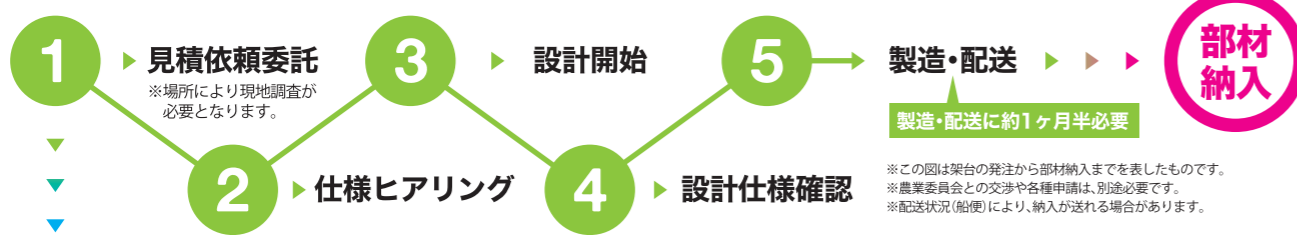
電力監視モニター(eモニター)とは、太陽光発電設備の発電量を自動計測します。1ヶ月毎の検針のほかに、1時間毎、1日毎の検針も可能で、必要な時に記憶されたデータを読み出すことが出来ます。

パワーコンディショナー



SMA SUNNY TRIPOWER 1000TLEE-JP-11
 様々な環境下で十分に耐え得る設計がされており、非常に高性能、高信頼性、高効率なパワーコンディショナーです。屋外設置仕様のSMAジャパン社製品です。

アイセス製架台 供給までの流れ



プランニング & コンサルティング

ソーラーシェアリングのプランニングや、発電と作物育成のマッチングなど、事業の運営に必要なご依頼・ご相談を承っております。専門のスタッフがキメ細やかに対応いたします。

販売店

AISES 株式会社 アイセス
<http://www.aises.jp>

〒018-1512 秋田県南秋田郡井川町北川尻字下田面替場11-1

☎018-874-3252 FAX 018-874-3242



アイセス 検索



営農を支える。

営農型太陽光発電システム

発電を支える。

営農型太陽光発電専用架台



架台

> アイセス製架台とサービスの特徴.1



アイセス製架台の連結部拡大写真

単管パイプとの違い

現在この分野で主流となっている単管パイプ架台は、強度や耐久性が万全とは言えず、長期にわたる設備の維持に不安が残ります。(自社調べ)
 アイセスは「**20年以上の事業運営に耐えられる架台**」にこだわり、「**営農型発電専用**」の架台を設計しました。この架台は、設置する地域の気象状況に合わせて、部材の厚みや太さを変更して製造するのが大きな特徴です。
 角形の部材を使用するので、曲げやしなりに対する耐性が強く剛性があります。そのためパネルに与える影響が少なく、マイクロクラック^{※1}等の防止効果が期待できます。^{※1:肉眼では見えにくいほどの微小な「ひび」のこと}

選べる支柱材質

アイセスの架台は、**アルミ製またはスチール製支柱の2種類から選べます**。
 アルミ支柱は腐食耐性が極めて強く、塩害地域にも設置可能です。また、軽量で施工しやすいので、工事期間の短縮が可能です。
 スチール支柱は、アルミ製より安価なのが魅力です。しかしメッキ加工を施した鋼材なので、素材自体が錆びにくいアルミよりも腐食耐性に劣ります。重量がありアルミに比べて施工性に劣りますが、アルミ材と同等かそれ以上の強さが、最大のメリットです。

設計

> アイセス製架台とサービスの特徴.2



ソーラーシェアリング設備の設計画面

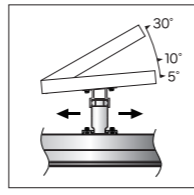
アイセス架台の特徴

アイセスの営農型発電用架台の遮光率は、発電事業者様と営農者様の要望をヒアリングした上で、作物の育成に支障の出ない範囲で設定します。また、架台下は作業に支障の出ない空間を確保し、トラクタやコンバインなどの農業機械の作業性を十分に考慮した上で、案件ごとに最適な構造体を設計します。
 アイセスは**長年培ってきた太陽光発電の経験と技術**で、設備の配置や、ストリング設計の最適化による発電ロスの省力化など、お客様のニーズに合わせた、キメ細やかな対応を行います。



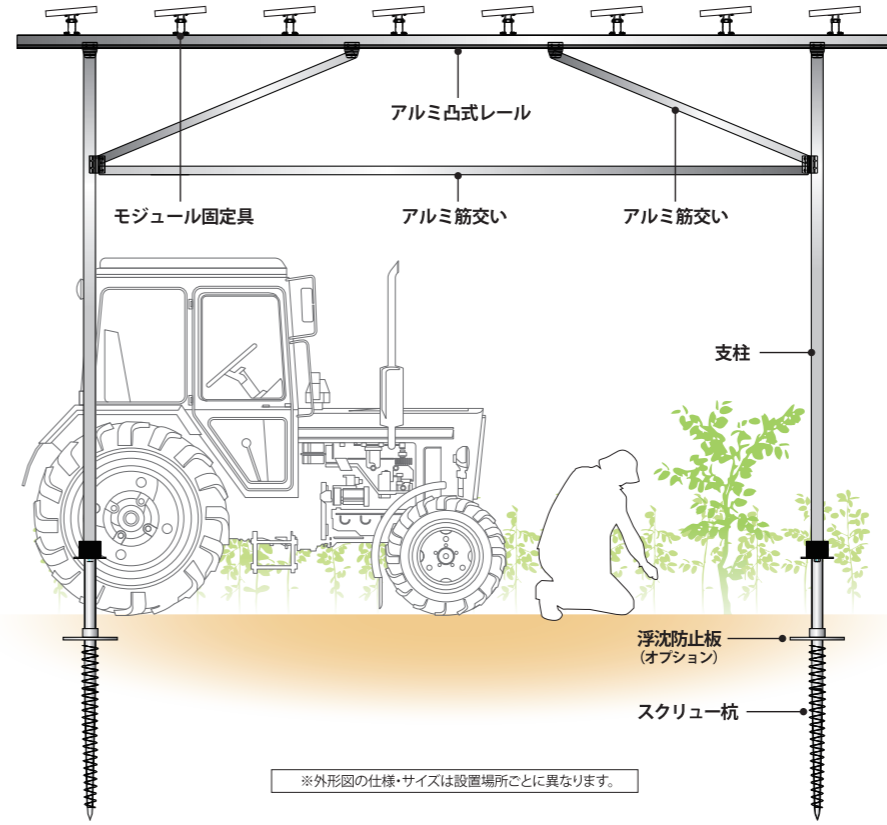
架台の対応可能範囲

アイセスの架台は、24セルと60セルタイプの太陽電池モジュールに対応しています。アイセスで生産しているモジュールとの相性が良く^{※2}、架台と合わせてのご導入を推奨させていただいております。
 設備の最上部に配置するパネル角度は、設置条件により5°、10°、30°から選択可能(右図参照)です。また、山間部での施工に合わせ、傾斜のある土地でも対応が可能^{※3}になっています。

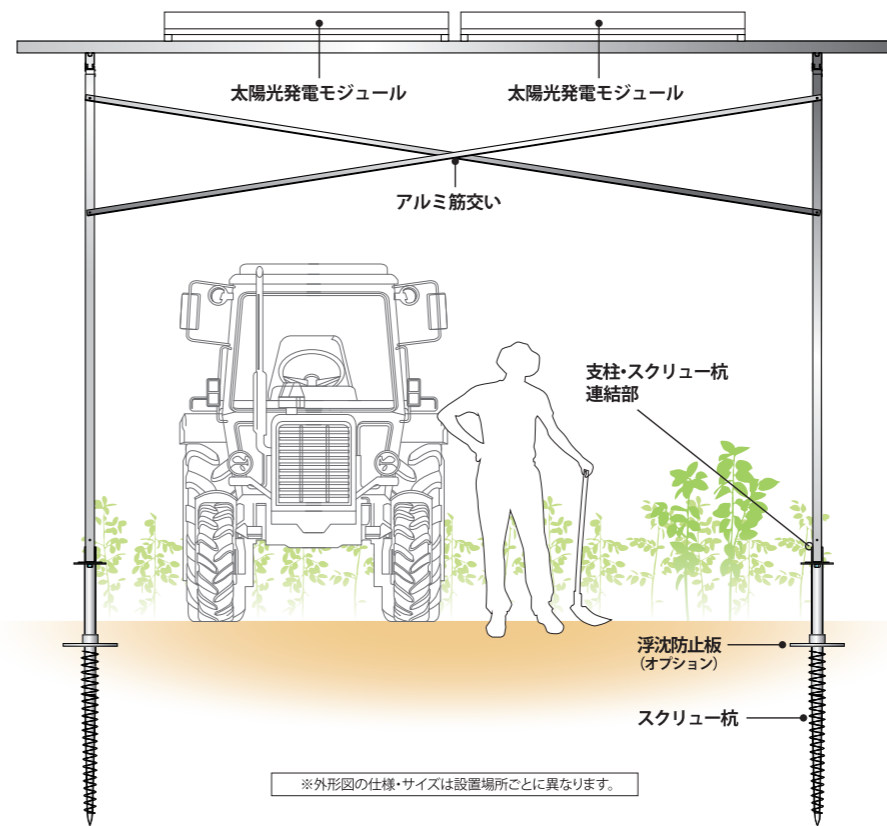


^{※2}: 自社製モジュールの搭載を前提に設計しています。
^{※3}: 対応可能な土地の斜傾角度は、条件により異なります。

> アイセス製架台の各部名称



※外形図の仕様・サイズは設置場所ごとに異なります。



※外形図の仕様・サイズは設置場所ごとに異なります。

> アイセスのサービス



> 実績

> 北東北初の水田用設備を設置
 弊社では、秋田で初となる水田用の営農型太陽光発電設備を完成させました。また、設計から施工、電力会社との連系など、必要な事項の全てを自社で行っています。
 お客様が安定した営農を続けられるよう、技術部と営業部が一団となって取り組んでいるのも特徴です。また、水田用設備以外にも、野菜や果樹の育成に対応する架台など、様々な作物の生育条件に適した設計を行います。



> ワンストップ[※]サービス

ソーラーシェアリングのお見積、設計のほか、太陽光発電に関わる各種申請、農地転用の手続きから各種アドバイスまで、アイセスが一貫して対応します。弊社では秋田初となる水田での農地一時転用許可取得実績のほか、数々のメガソーラーや小規模太陽光発電を運営してきた経験を活かし、円滑な事業開始をサポートできます。また、設備完成後の年次報告やメンテナンスなども承ります。^{※ワンストップ:1か所で用事が足り、揃うこと。}



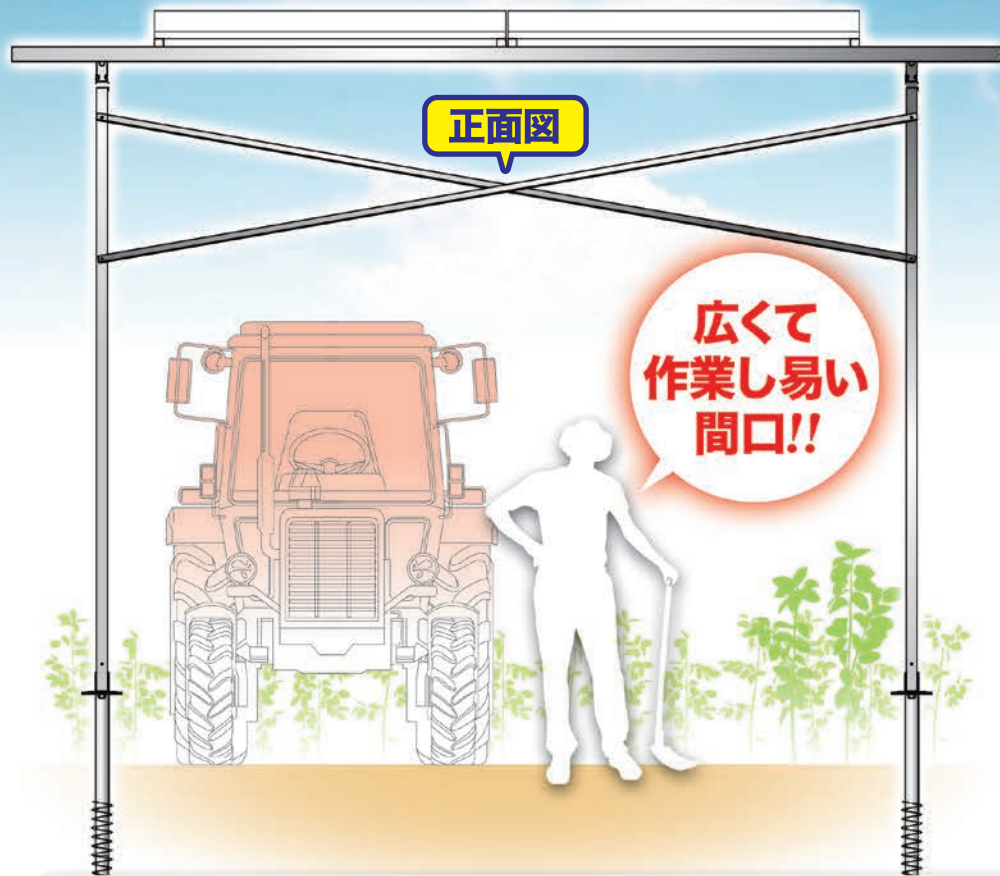
> 保証について

アイセス製の太陽光発電モジュールおよび架台は10年の製品保証です。また、太陽電池モジュールは25年間80%以上の出力を保証しており、長期に渡り安定した施設運営に貢献します。
 営農型発電は長年運営を行いますので、災害補償に入っていただけであれば、火災や台風などの自然災害、悪戯、盗難などの事故に対応することができます。
 災害補償への加入は任意ですが、アイセスではお客様と保険会社を結びつけるサポートを行います。



●農用地区域内農地・甲種農地・第1種/第2種/第3種農地用

営農型太陽光発電(ソーラーシェアリング)専用架台



正面図

広くて
作業しやすい
間口!!



側面図

頑丈な
架台
フレーム

配線が
見えにくい
構造

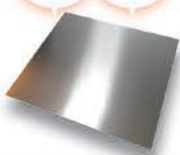
強力な
設置杭で
安心!

アイセスの軽量で耐久力の高いアルミ製架台は、安定した売電事業を支え続けます。

●専用アルミ架台を開発!!

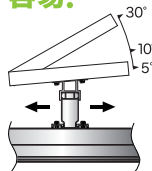
軽量 防錆

豊富な経験と実績を活かしたとても頑丈な専用架台は、腐食に強く海に近い地域でも安心のアルミ製です。この架台は売電事業期間が20年と長いソーラーシェアリングに最適です。



●3つの角度&遮光率調整が容易!

パネルの角度や遮光率は、設置場所や育てる作物により調整する必要があります。角度は3つの角度を選択でき、遮光率はスライド式フレームで容易に変更可能です。



●スクリー杭基礎のメリット

架台は地面に打ち込んだスクリー杭にボルト接続します。この杭は軟弱地盤でも強い支持力を発揮し、掘り起こしの必要も無いため土壌への影響を最小限に抑えられます。廃土も出ないため環境に優しい施工法です。



開発・施工・販売



株式会社 アイセス

秋田県南秋田郡井川町北川尻字下田面替場11-1

Tel.018-874-3252

アイセス 検索

架台は設置場所ごとのオーダーメイド品のため、場所により耐風速および積雪量は異なります。予めご了承ください。



● 農用地区域内農地・甲種農地・第1種/第2種/第3種農地用

営農型太陽光発電(ソーラーシェアリング)専用架台

パネルの不具合が起きにくい高剛性アルミ架台

ソーラーシェアリングの架台は、施工性の良さや価格面でも導入しやすい単管パイプ架台が主流です。しかしこの工法はパイプや架台連結部の強度が低く、風により架台にしなりが発生する可能性があります。このしなりはパネルのセル面破損の原因となる「マイクロクラック」を生じやすく、発電効率を大幅に低下させる可能性があります。

アイセスのアルミ架台は剛性が高くしなりの発生を抑制します。パネルの破損率を下げ架台そのものの故障率も低下するので、**長期的に見れば大幅なコストダウンに貢献**できます。



パイプ架台の一例(イメージ)

見た目が良い機能的なアルミ架台

アイセスのアルミ架台は**十分な強度を保ちながらフレームのサイズダウンに成功**しています。また、他の工法による架台よりも非常に見た目がよく、デザイン性の高いフレームは非常に注目されます。電線もフレームに沿って配線できるので、非常にスッキリとした印象になります。

これらの理由から、アイセスのアルミ架台は剛性、耐久性、施工性、に加え**リスクマネージメント機能も併せ持った理想的な架台**といえます。



上空から撮影(イメージ)

専用架台の開発について



イメージ写真(当社の製品とは異なります)

アイセスの専用架台は、ソーラーシェアリング事業で数多くの実績のある千葉エコ・エネルギー株式会社と共に開発を行っています。アイセスは協力企業とともに、より良い品質の製品とサービスの提供を目指し、日々研究開発に取り組んでいます。

ソーラーシェアリングについて

ソーラーシェアリングは、農地の上に藤棚のように太陽光パネルを設置し、作物への最適な太陽光量を保ちつつ発電する、太陽光(ソーラー)を発電と栽培で分け合う(シェア)という考え方です。

農林水産省は「支柱を立てて営農を継続する太陽光発電設備等についての農地転用許可制度上の取扱いについて」を平成25年3月に公表し、条件を満たせば農地の「一時転用」ができるようになりました。

太陽光発電は設置してしまえば農業への労力が損なわれないのが特徴です。農業が維持される限り**安全で安定した収入源として運用**できます。

売電収入と固定価格買取制度

売電は自家消費して余った電力を売る余剰買取制度(主に住宅)と、発電した全てを売る全量買取制度があります。

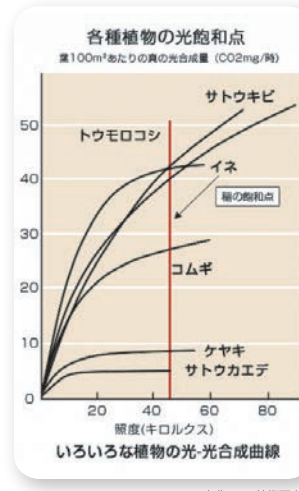
余剰買取と全量買取は発電量で区別され、10kW(キロワット)未満では余剰買取、10kW以上で全量買取となります。**売電契約時の価格は一定期間(全量買取では20年間)変わらないことで、安定した収入を得られるようになっています。**メリットの多いソーラーシェアリングですが、この制度で売電するためには、設備認定を必ず受ける必要があります。詳細は農林水産省のHPで確認できます。

日光を遮る事による農作物への影響

農業は太陽光を必要としますので、農地の上には太陽光パネルを設置出来ないと考えられてきました。しかし、**多くの作物の場合、太陽が当たりすぎるとかえって作物の生長が妨げられる事実が確認**されています。

必要な日光を除いた「余った」太陽光を太陽光発電に使うというソーラーシェアリングは作物にとっても有効であり、夏場は日光による水分の蒸発を防ぎ、水やりを減らせるというメリットもあります。

植物は一定量の光があれば育ち、それを超える量(光飽和点)の太陽光は植物にとって成長に必要ありません。**発電用パネルで適度に与える光量を遮りストレスを軽減してやることにより、日向の作物より育成が良いというケースもあります。**日光を遮る事は、我々が考えている以上に植物に良い影響を与える事が実証されているのです。



コンサルティング紹介

一般社団法人
地域エネルギー研究機構

代表理事 **馬上 文司** 氏



1983年生まれ。千葉エコ・エネルギー株式会社代表取締役。一般社団法人地域エネルギー研究機構代表理事。

千葉大学人文社会科学部公共研究専攻博士後期課程を修了し、日本初の博士(公共学)の学位を授与される。専門はエネルギー政策、公共政策、地域政策。2012年10月に千葉エコ・エネルギー株式会社を設立し、日本各地で自然エネルギーによる地域活性化事業に携わっている。

AISES 株式会社 **アイセス**

〒018-1512 秋田県南秋田郡井川町北川尻字下田面替場11-1

Tel.018-874-3252 [アイセス](#) [検索](#)