



農地は宝箱

太陽光発電には広い場所が必要です。農地は日当たりも良く、耕作が容易なように区画が整えられています。その土地を有効に活用できる太陽光発電の方法が『アグリソーラー発電』です。二階建ての構造にして、地面では農業を営み、頭上には太陽光パネルを並べて発電します。太陽光線の恩恵を農業と発電に共用(シェア)することからソーラーシェアリングとも呼ばれます。

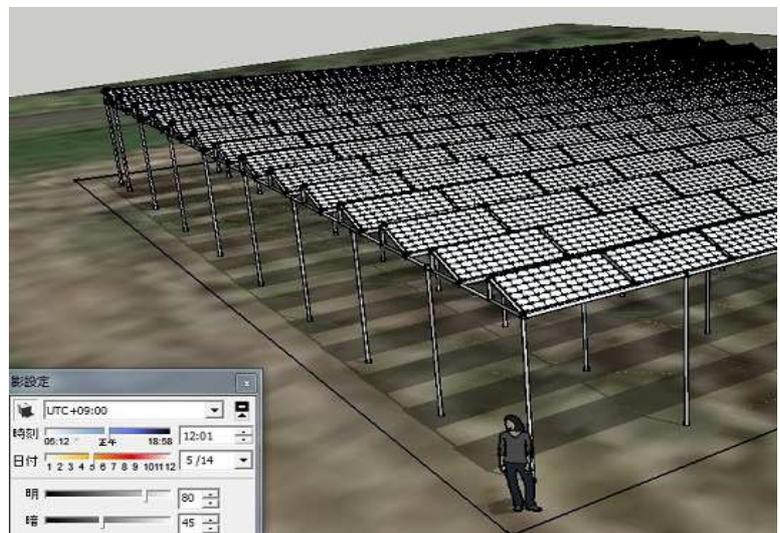


頭上に並ぶ太陽光パネルは太陽光を農地に降らせることが出来るように隙間を設けています。

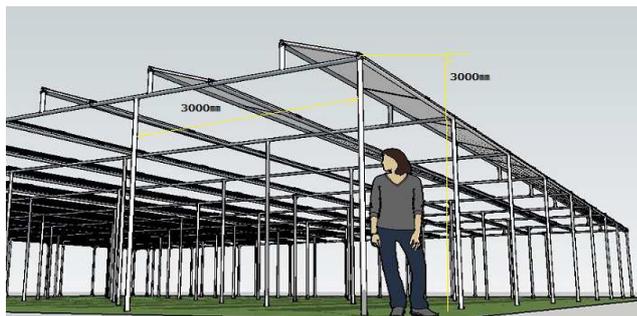
イメージ図では1メートルの隙間を作り影の部分が約50%で留まる設計になっています。(左図)

季節や時間による影の移動状態をシミュレーションすることも出来ます。
右図→

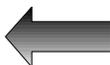
稲やトモロコシ、トマトなどの太陽光を大量に必要とする植物には不適ですが、50%の遮光率であれば栽培できる植物は多く、半陰性植物を作付けすれば太陽光をシェアして農業と太陽光発電の両立が可能です。



ではアグリソーラーは農地の広さに対してどのような形になるのでしょうか。
弊社ではイメージをシミュレーションいたします。



最初に1反(10a)あたりで発電可能なユニット
50KW アグリソーラーを当該農地に設置した
場合のイメージを作成します。



右図は緯度経度からグーグルアース
を使って当該場所を特定したものです。

元になるCGはグーグルスケッチアップ
で作成したソーラー設備ですから、この
地図に原寸イメージで貼り付けることが
出来ます。



地図上に南向きでソーラー設備が設置
された図が出来ます。
ソーラーパネルを並べる都合上ソーラー
設備は四角形の形状でシミュレーション
行います。



予定農地には 50KW アグリソーラー
の形を変えれば 100KW の設備程度
は建設可能と思えます。