

事業主体

■株式会社アグリツリー

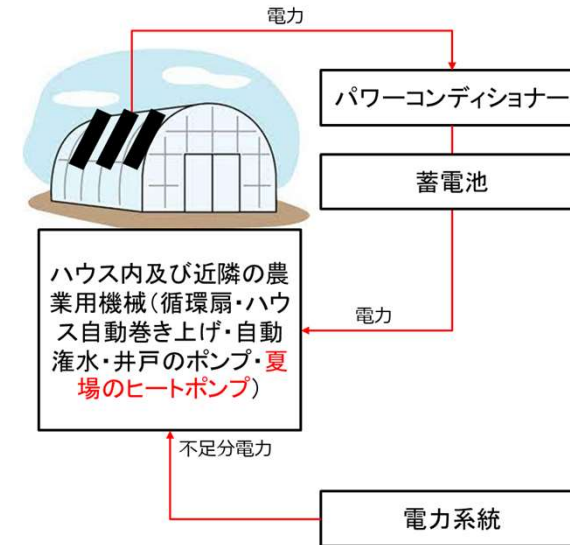
F/S、PoC支援事業

事業名

■農業用ハウス型ソーラーシェアリングの開発に関するF/S

事業の概要

これまでに積み上げてきた全国各地のソーラーシェアリング（以下、SS）の実績から様々な農作物への適切な遮光率や、風・雪等の自然条件に合わせた設備設計が可能である。また農業用ハウス型SSに取り組んでいる事業者の数は少ないために、これまでの3件の経験から、ビニールの取り換え方法や雨水の逃がし方などの農業面からみた重要なポイントも掴んでいる。フレキシブル太陽光発電モジュールの製造元についても国内外のメーカー複数社と面談を行い、発電効率・耐久性・価格を考慮し、シンガポールに本社を構え、中国に製造拠点を持つPV FOUNDRY社のモジュールを使用するのが今後の拡大に良いと判断し、それらを踏まえて、取付金具の標準図面から試作品を製作し、改良を重ねて試作機を作る計画を立てた。



補助事業で実施する内容

今回の補助事業内で実施したことは大きく分けると2つになる。1つは実証設備の設置である。そのために必要なフレキシブル太陽光発電モジュール、パワーコンディショナー、蓄電池等の材料と設置工事費に加えて、新規で開発をする取り付け金具の設計ならびに試作品の製造である。取り付け金具の試作品は、複数の設計の中から選定し、実証設備に使用した。もう1つは、今後の取り付け金具の量産に向けて必要となる金型の設計である。

本事業終了後も上市に向けては、設備の挙動確認や各種データ取りが必要になるが、それらは自社で継続していく予定である。

事業の新規性・革新性／予想される市場規模・優位性等

弊社調べではあるが、これまでに農業用ビニールハウスに直接太陽光発電パネルを設置した事例はなく、非常に新規性の高いサービスとなる。規格化が進めばコスト面においても大きな優位性が出せると考えている。また通常のSSを設置する場合には、農地の一時転用の許可が必要になるが、本製品の場合は、一定条件を満たすことにより令和6年3月時点では、その許可が不要であるために、その分の手間やコストを省くことができ、更なるコストダウンにつながる。

海外においてもベトナムのラムドン省に施設園芸で有名なダラットという産地があるが、これまでの調査の中で、ダラットにおける農業用ビニールハウス型営農型太陽光発電の需要は確認できているために、海外展開の可能性も非常に大きいと考えている。