

報道関係各位



令和2年度補正予算 産業保安高度化推進事業費補助金に2事業採択

ドローン・AIの新技术を活用した「スマート保安」を開発・実証

エナジー・ソリューションズ株式会社(東京都千代田区 代表取締役社長:森上寿生)は、令和2年度補正予算 産業保安高度化推進事業費補助金に2事業が採択をされました。

2012年7月からスタートした固定価格買取制度により現在全国で約60万に及ぶ太陽光発電所が稼働していますが、2017年4月の改正FIT法施行によりメンテナンス等が義務化されたことや、近年の台風等による自然災害で太陽光発電所の被害が増加している状況もあり、太陽光発電事業者においては長期に渡り安全・安心な発電事業の継続が可能となる対策へのニーズが高まっています。

今後の再生可能エネルギーの主力電源化に向けて、ドローン・AIの新技术を活用した「スマート保安」の実証を行い、太陽光発電設備の安全性・効率性の維持・向上に寄与してまいります。

採択された2事業は下記の通りとなります。

1、太陽光発電所におけるドローン&AI遠隔監視事業

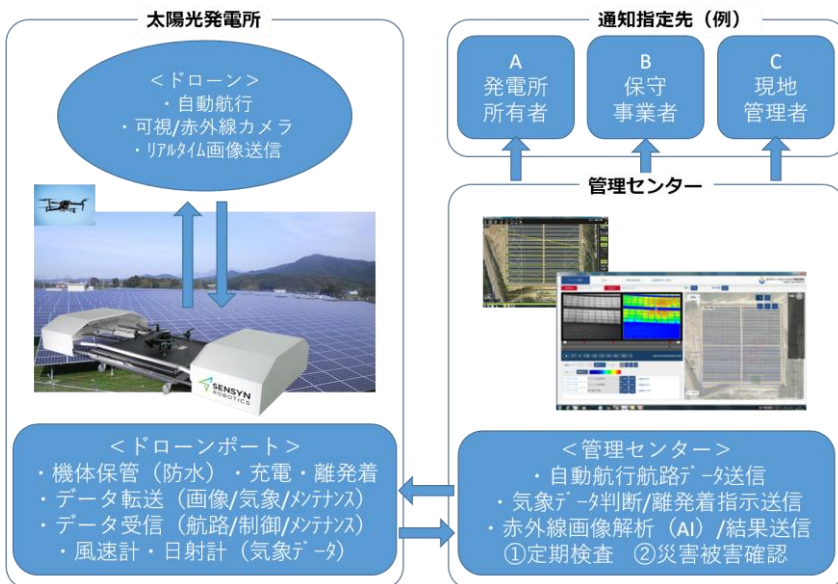
弊社提供のドローン&クラウド太陽光モジュール赤外線検査サービス「ドローンアイ」と株式会社センシンロボティクス(東京都渋谷区 代表取締役社長:北村 卓也)が提供している完全自動運用型ドローンシステム「SENSYN DRONE HUB」により、太陽光発電設備を無人で巡視、点検作業を行い、撮影された赤外線映像等をクラウドに送信し、ドローンアイAI自動解析ツールで故障箇所を検知し、報告書をO&M事業者及び発電事業者へ提供するシステムを開発・実証します。

ドローンアイ AI自動解析ツールは、SBテクノロジー株式会社(東京都新宿区 代表取締役社長:阿多 親市)及びM-SOLUTIONS株式会社(東京都新宿区 代表取締役:植草 学)と共同で開発を行い、AIの機能追加・精度向上を図ってまいります。

この実証により下記の効果が期待されます。

- 太陽光発電モジュール点検をドローンで無人化し、遠隔での異常検出や自然災害による被害状況確認を可能にすることで、作業者の安全を確保しつつ発電所の保安力の向上につながる。
- 赤外線映像等の AI 解析を行うことで、異常箇所を迅速に把握し対処方法を事前に準備することで、現場作業の効率化を図る。

<システム概要図>



2、太陽光発電遠隔監視システムにおけるAIを活用した点検システム構築事業

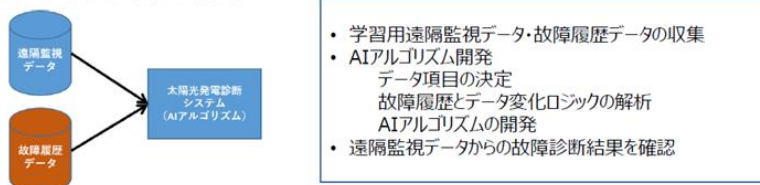
弊社提供の太陽光発電遠隔監視システム「ソーラーモニター」等の膨大な監視データ・気象情報及び故障履歴データをベースに、エッジテクノロジー株式会社(東京都港区 代表取締役社長:住本 幸士)と共同で6種類のAIアルゴリズム・再学習機能を設計・開発し、太陽光発電設備の故障検知・予知の評価・検証を行います。

この実証により下記の効果が期待されます。

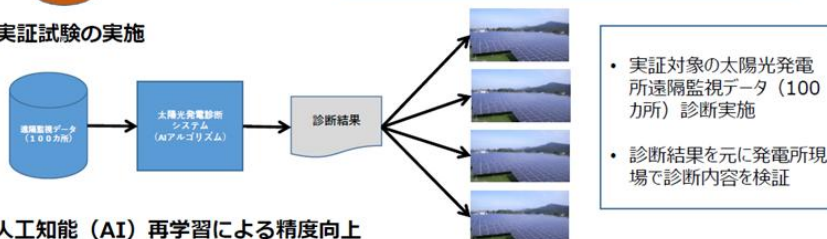
- 太陽光発電設備遠隔監視データ解析プロセスを効率化し定期的に診断することにより、早期に故障・経年劣化を発見し、長期に安定的な発電を行うことに効果が期待される。
- 実証するAIでアラートが出た際に診断することにより、事前に故障状態を予知することができ、事前に対応策の準備をして駆け付けるので、現場対応の効率化を図ることが期待される。
- 遠隔監視装置が設置されていない低圧太陽光発電設備において、発電量が適正に発電しているかどうかの確認を行い、O&Mの重要性を訴求し、体制を整えることの動機付けが期待される。

<開発概要>

a) 太陽光発電診断システム開発



b) 実証試験の実施



c) 人工知能 (AI) 再学習による精度向上

