

## 東大関連ベンチャーの活動

### 東大関連ベンチャーも活躍しています

・太陽光発電設備を持続可能にする「[ヒラソル・エナジー株式会社](#)」

#### 【リンク先の記事内容】

SDGs 番号



#### 1. 記事名

太陽光発電設備を持続可能に

#### 2. ベンチャー企業名

ヒラソル・エナジー株式会社

#### 3. 解決される課題

近年の爆発的な成長でテラワット(キロワットの百万倍)時代に近づいた太陽光発電は今後、新設案件をどう増やすかのみならず、老朽化していく既設案件を適切な維持管理を通じて30年ないし40年の長期安定稼働を実現するかは重要になります。

ヒラソル・エナジーでは、太陽光発電設備システムを発電の最小単位である太陽光発電パネル単位でケアできるデジタルソリューションを開発しています。太陽光発電システムの故障検知による安全な発電維持のみならず、電力発電の低下を再生するには最適なリパワリング施策を可能にします。

#### 4. 具体的な課題解決に向けたビジョン

ヒラソル・エナジーでは、独自の信号伝送技術を使うことにより、直列につながった太陽光パネルと一枚ずつ通信することができます。従来技術では、電力伝送と同様の配線を使って信号伝送を行うと、信号が埋もれてしまい故障の検知等ができません。

い課題がありましたが、本技術では回路に工夫を加えることによって、電力に埋もれない強いパルス信号を送ることが可能になりました。



一方で、ヒラソルでは前記の独自通信技術に基づいた IoT(Internet of Things、モノのインターネット)システムを活用し、太陽光発電設備から稼働データを集めています。同社はソーラーデータを活用する知能システムの開発を行い、太陽光発電システムの点検・評価を自動化しようとしています。従来の点検は遠隔監視システムと現地点検の組み合わせによって実現されていますが、中小型の太陽光発電設備が多い地域には向いていません。そのせいで太陽光発電設備に発電量が低下した時の回復施策が適正に行われていないことが多いです。

そこで、ヒラソルは独自の IoT+AI 技術によって、太陽光発電設備を太陽光パネル単位でケアできるデジタルソリューションを開発し、太陽光発電設備を必要な時に必要な分だけ維持管理し、その寿命を最大化する EverGreen 型太陽光電源運営モデルを実現していきます。この新しい運営モデルは単に太陽光電源インフラを強めるための試みだけでなく、太陽光電源の廃棄物(とりわけ不要とされる太陽光発電パネル)を多く抑えれ、今後太陽光電源が進む中でその下支えになることが期待されます。

#### 5. ベンチャー企業と東大との関わり

ヒラソル・エナジー株式会社では、東京大学情報理工学研究所:落合秀也准教授の特許技術(太陽電池 1 枚ごとの IoT 監視技術 PPLC-PV)を実用化し、東京大学のインキュベーション施設を利用しています。なお、同社は設立した当初東京大学協創プラットフォーム株式会社の事業化支援先の最初の案件として選定され、支援を受けています。

#### 6. ベンチャー企業情報

東京大学大学院情報理工学系研究科落合准教授が考案した革新的電力線通信技術 PPLC-PV(パルス型電力線通信技術)を実用化する目的で創設された研究開発型ベンチャーです。同社は今後も拡大する太陽光発電設備の増加と維持管理の人手不足を解決すべく、ヒラソルは独自のデジタルプラットフォームで太陽光発電設備の点検自動化やメンテの省力化を追求しています。NEDO のベンチャー企業等による新エネルギー技術革新事業に採択され、山梨県北杜市にある公営

太陽光発電所にて技術実証

- アジアアントレプレナーシップアワード 2018 というアジア地域の技術系ベンチャービジネスコンテストにダブル入賞
- 経産省認定の技術研究組合である日本太陽光発電技術研究組合の長期安定稼働検討会委員にも選ばれ、次世代の太陽光発電技術及び事業モデルの創出に携わる

#### 7. 連絡先

ヒラソル・エナジー株式会社 李旻・リミン E-mail:[li.min@pplc.co](mailto:li.min@pplc.co)

HP: <https://www.pplc.co/>