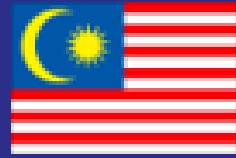


# エナジー・ソリューションズ株式会社



カーボンニュートラルを実現するためのスマート保安化(ドローン&AI)の実証事業

## 本事業の目的

マレーシア政府は2050年までのカーボンニュートラル達成を宣言し、大規模太陽光発電(LSS)施設の建造を推し進めているが、効率的な保守・点検の実施が喫緊の課題となっている。

スマート保安の有力な手法となっているドローン&AI太陽光モジュール赤外線検査サービス「ドローンアイ」をマレーシア向けに開発することで、太陽光O&Mコスト削減の検証し、太陽光O&M事業者への研修を実施して、ドローンアイパートナー制度の展開を行う。

## 現地企業や政府との協力・連携

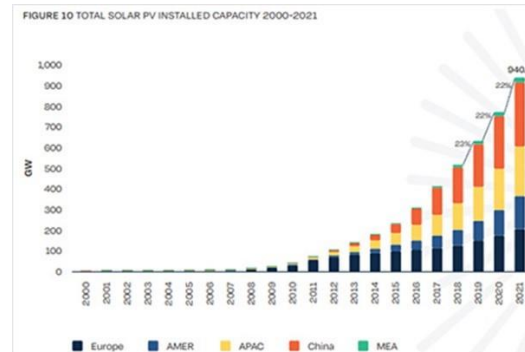


## 現地の経済・社会課題

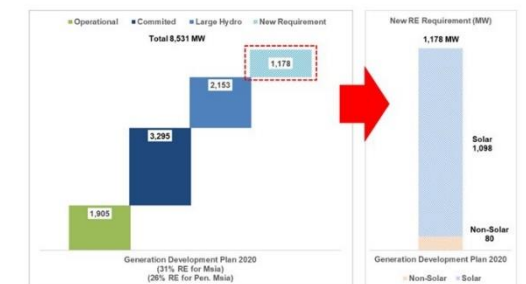
地球温暖化防止に向けて、世界的に再生可能エネルギーの普及が拡大している。特に太陽光発電は、急速に拡大しており2022年までの累計導入量は1TWを超えた。太陽光発電が長期にわたり適正に発電するには、O&Mが非常に重要となるが、広大な敷地に張り巡らされたソーラーパネルを効率よく点検するために、ドローンと赤外線カメラを活用した検査が採用されている。日本においても、経済産業省が提唱する「スマート保安」においても推奨されている。

マレーシア政府は2050年までのカーボンニュートラル達成を宣言し、再生可能エネルギー比率を 2020年23%→2025年31%→2035年40% となるように計画的に高めるべく、既存太陽光設備の大半を占めるマレー半島において2025年までに1,098MWを追加導入する。そのため、保守・点検の実施と、再エネ中心社会の形成に向けた「人材開発」「DX化」が喫緊の課題となっている。出典元: SolarPower Europe 2022

マレー半島エネルギー開発計画(2025年まで)



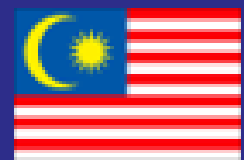
出典元: SolarPower Europe 2022



Source: REPORT ON PENINSULAR MALAYSIA GENERATION DEVELOPMENT PLAN 2020 (2021-2039), KeTSA

# エナジー・ソリューションズ株式会社

カーボンニュートラルを実現するためのスマー保安化(ドローン&AI)の実証事業

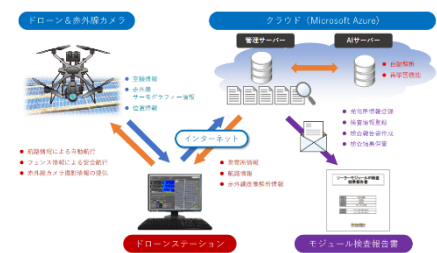


## 実証期間

2022年9月～2024年1月

## 実証した内容

- ドローンAI for マレーシアの開発  
AI解析・レポートツールおよび管理ウェブサイトを英語化し、マレーシア現地事業者による操作・活用を可能とする
- ドローンAIを使ったO&Mコスト削減の検証  
地上検査とドローンAI検査において実際に掛かった時間・費用を比較し、ドローンAI検査のコスト削減効果を検証する
- マレーシア太陽光O&M事業者への研修実施  
現地研修機関(SHRDC)にてドローンAITレーニングコースを新設する。研修機関職員を対象としたトレーナー育成研修も合わせて行う。
- ドローンAI・パートナー制度の展開  
現地O&M事業者とのパートナー契約を通じて自社でドローンAI検査を実施できる エコシステムを構築し、クラウドサービス利用料による収益化を目指す。



## 事業の成果/今後の予定

本プロジェクトを通して、実証内容を全て実施することができ、ドローンAIをマレーシアで展開できる仕掛けを立ち上げることができた。SHRDCでのドローンAI・トレーニング実施と受講終了の認証について展開予定である。

弊社はドローンAIのトレーニング受講修了者企業とのパートナー契約を行い、クラウド利用料の収益で事業化を進め、3年間で100発電所の検査を行い約4,000万円の売上を計画している。

MPiAは、マレーシア国内での太陽光発電業界団体であるが、隣国フィリピン・インドネシアとの連携・ネットワークを有しており、マレーシアでの成功事例としての横展開は可能と期待している。

