NEWS RELEASE

2020 年 10 月 29 日
一般社団法人新エネルギーO&M 協議会
株式会社エナジービジョン

業界初！発電量解析アプリの提供について

太陽光発電所の運転・維持管理の推進を支援する一般社団法人新エネルギーO&M 協議会（東京都千代田区、理事長：池田真樹）と太陽光発電所の O&M（Operation＆Maintenance）サービスを提供する株式会社エナジービジョン（東京都千代田区、代表取締役：奥山恭之）は共同で、遠隔監視システムからダウンロードした CSV データを引き込んで発電量の長期的傾向を解析するアプリ（「発電量解析アプリ」）を開発しました。このアプリは、新エネルギーO&M 協議会が会員へ無償で提供し、O＆M事業を支援するともに、発電事業者の売電ロスの削減と運転・維持管理費用の削減（「Wの削減」）に大きく貢献します。

１．発電量解析アプリの概要

（1）次の２つのアプリで構成

ａ．発電所全体の長期的傾向の解析

月間発電量と※日射量の推移、ならびに両者の比較およびその 12 ヶ月間移動平均

※日射量を計測していない発電所の場合は、近似的に全国 47 ヶ所の気象台の日射量データの利用も可能

ｂ．PCS （パワーコンディショナー）間の相対比較の推移

発電量の長期的推移が一番安定している PCS を基準にして、その他の PCS の発電量の相対値の推移（日ごと・時間帯別）

（2）遠隔監視システムから、月間の発電量と PCS ごとの日ごと・時間帯別の発電量をダウンロードし、一定の配列に整えてアプリに貼付けるだけで、解析結果をグラフで表示します。

（3）12 ヶ月間移動平均を提供する WEB サービスは従来も数例ありますが、PCS 間の比較はこれまでにありません（当方の調べ）。PC アプリであるので、WEB サービス提供事業者に縛られることなく、会員が自社サービスとして独自に使用できます。

２．目的・効果

（1）発電事業の本来目的の発電量の維持に貢献

発電量の維持は、発電事業の目的そのものですが、従来の保守点検ではその長期的傾

向の把握がないため、発電阻害要因への切り込みみが十分ではありません。今般開発したアプリは、12ヶ月間移動平均グラフで発電所全体の発電量の長期的な傾向を把握し、一般的な経年劣化を超える下落が見られ場合は、PCS 間の相対比較の推移グラフにより、問題が所在する可能性のある領域に当たりをつけることができます。

(2) 発電量解析を踏まえた保守点検により発電阻害要因を把握

上記の結果を踏まえて、保守点検で発電阻害要因の把握を行います。保守点検の前に解析結果を吟味し、これまでの保守点検の記録などに照らして問題点の仮説を立て、保守点検の実施において問題事情を把握することで、発電阻害要因への適切な対処が可能になります。

(3) 発電量監視を中心とした「次世代型 O&M サービス」の開発（低圧発電所向け）

このアプリによる発電量の長期的傾向の監視を柱とし、必要に応じて機動的に点検等を行うこととしつつ、従来の定期点検のインターバルを許容される範囲で※長期化します。これにその他の改良を加え、20 年間を見通した保守点検等の費用を従来対比で大幅に削減する「次世代型 O&M サービス」を開発しています。会員のうち、先行して開発に取り組んでいるエナジービジョンから近々リリースします。

※（例）電気的点検を 4 年に 1 度とする。

添付資料：アプリによる発電量解析の例

【一般社団法人新エネルギーO&M 協議会】
所在地：:東京都千代田区岩本町 1-9-3
設立：2018 年
理事長：池田真樹（株式会社横浜環境デザイン 代表取締役）
事業内容 ： 太陽光発電の運転・維持管理の研究・企画・開発その他の推進支援

【株式会社エナジービジョン】
本社所在地 ：東京都千代田区岩本町 1-9-3
創業：2014 年
代表取締役：奥山恭之
事業内容 ： 太陽光発電に関わる O&M（運転・維持管理）サービスおよび施工店会員を中心とした研修事業

【本件に関するお問い合わせ先】
一般社団法人新エネルギーＯ＆M協議会
メール：:info@pvom.jp
お問い合わせフォーム：https://pvom.jp/contact

一般社団法人 新エネルギーＯ＆Ｍ協議会

アプリによる発電量解析の例

2020年10月29日

©2020_一般社団法人新エネルギーＯ＆Ｍ協議会

野立て低圧発電所の解析事例

発電所全体の月次発電量・※日射量の推移 ※近隣の気象台データを利用

・発電量と日射量は、同調した動きになっていることが見て取れる。
・ただし、発電量の増減推移の把握は困難である。

野立て低圧発電所の解析事例

前ページの（発電量÷日射量）の値の12ヶ月移動平均

・12ヶ月移動平均にすることで、気象条件を含め、月々の変動要素を捨象する。
・この発電所では、１年半で発電量が約20%下落していることが見て取れる。
（特に、19年8月ごろから減少が大きくなっている）

©2020_一般社団法人新エネルギーＯ＆Ｍ協議会

野立て低圧発電所の解析事例

発電量のPCS間比較の推移

・基準PCS（下記データでは03番）を100とした相対比較の推移（毎日10時のデータ）
・19年7～8月ごろから、下落が始まっている（特にPCS02）。
・保守点検ではこの視点で、原因へのアプローチが求められる。

基準PCSを100%とした時のPSC間比較、30日間移動平均を10日ごとにプロット、時間ごとにグラフ化

基準PCS	PSC01	PSC02	PSC03	PSC04	PSC05	PSC06	PSC07	PSC08	PSC09
PSC03	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐

©2020_一般社団法人新エネルギーＯ＆Ｍ協議会