

新たなフェーズに移行する太陽光発電 ～O&Mと自家消費で実現する安定運用～



安定・効率運用の カギ握るO&M

今年5月、FIT法改正が成立し、来年4月から施行される。背景にあるのはエネルギー・ミックロ。省エネによって2030年度の電力需要を13年度並みに抑制し、電源構成(キロワット)の割合は、再生可能エネルギーを現状の水準から2倍増の22%程度とし、「うち7%程度」を太陽光へ向こうという施策だ。

電力コストについては13年度の9兆7000億円から9兆1000億円へ、再生エネ認定容量(キロワット)の約9兆4000億円程度に抑制する。うちFIT費用は3兆8000億~4兆円程度と見ていく。そこで、再生エネ認定容量(キロワット)の約9割を占める太陽光の未稼働案件の発生を未然に防ぐため、発電事業の実施可能性を確認した上で認定するよう見直すなどの条項を改正法に盛り込んでいる。

さらに、事業実施中の点検保守、

太陽光発電の固定価格買取制度(FIT)を見直す改正再生可能エネルギー特別措置法が来年施行されるなど、太陽光発電では安定した効率運用が最大の力。システムの不具合や性能の劣化による発電量のロスを最小限に抑えるためには、保守管理、監視サービス(O&M)の重要性が不可欠だ。大阪市で開催したフォーラムでは、最新の業界事例や官学の動きに、詰め掛けた多くの聴衆が聞き入った。

講演を採録した各氏のほかに、福岡会場では九州経済産業局資源エネルギー環境部エネルギー対策課長の石丸晃氏、名古屋会場では中部経済産業局資源エネルギー環境部エネルギー対策課長の浅井敬介氏と、浜松市エネルギー政策担当参与兼浜松新電力取締役の北村武之氏が講演しました。



近畿経済産業局 資源エネルギー環境部
エネルギー対策課長

太陽光発電に係る今後の政策について

山下忠司氏

基調講演

「確かにO&Mが求められる理由」

オムロン フィールドエンジニアリング
環境事業本部 環境サービス部
部長

今井照泰氏

プレゼンテーション



**ドローン-I R検査の効果と
オフグリッドシステム「eneman」の有用性**

エナジー・ソリューションズ代表取締役

森上寿生氏

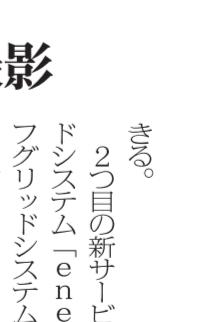
プレゼンテーション



「確かにO&Mが求められる理由」

1500発電所の運用実績から見た長期安定稼働実現のリスクと対策
トで導入できるO&Mサービスを見極めることが大切。

当社は鉄道・道路・金融といった複数の基盤やノウハウを最大限に生かして提供しているO&Mサービスが「ソラモニ」である。



山下忠司氏

基調講演

太陽光偏重、国民負担低減目指す

関係法令の順守を求めるなど適切な事業実施を確保する仕組みづくり、大規模太陽光発電の入札制度の新設などコスト効率的な導入を目指す条例も加えた。また、太陽光以外の風力、地熱などリードタイムの長い電源の導入拡大を目指しインセンティブを与える。

今後、再生エネ発電のあり方については、コスト低減とともに将来的にはFITから卒業し、自律的な導入を図ることが大切だ。そのためには長期にわたり低コストで安定的に発電し、社会・経済を支える電源として育てる必要がある。特に太陽光発電では高い買い取り価格による国民負担の急増、不十分な設計施工・メンテナンス、立地地域とのトラブルが課題だ。発電コスト、買い取り価格、システム費用いずれも欧州と比べると非常に高いのも問題だ。

引き続き、太陽電池の変換効率向上やリサイクル技術確立、工事費などのコスト削減などを推進。保守点検のガイドラインを整備し、O&M普及による発電の長期安定化を目指す。

太陽光発電が基幹電源の役目を果たすには、長期安定稼働が欠かせない。それに「確かにO&M」が重要な要素だ。早期発見、早期復旧、予防保全がポイントとなる。しかし一般的なアラート監視だけでは検出の難しい発電ロスが意外と多いのが実態。さらに、現場に駆け付けても専門スキルが無いために復旧に時間を要する場合もある。また、予防保全(発電パフォーマンスの最大化)には法定点検に加え性能点検が必要という。ある発電所で発電出力が2~2.2兆瓦もある。また、予防保全(発電パフォーマンスの最大化)には法定点検に加え性能点検が必要という。

ある発電所で発電出力が2~2.2兆瓦もある。また、予防保全(発電パフォーマンスの最大化)には法定点検に加え性能点検が必要という。

ある発電所で発電出力が2~2.2兆瓦もある。また、予防保全(発電パフォーマンスの最大化)には法定点検に加え性能点検が必要という。

「ソラモニ」の特徴はまず見守り。監視装置で「見る」とはもちろん、データ分析で「観る」。それを総合的に診断して「診る」。3つの「みる」で発電ロスを早期に見つけ出す。また、専門技術を習得した技術員の現場駆け付けにより早期復旧を実現。かかりつけ医のように各発電所の力添えを作り、過去の事象と照合して気になる点は定期点検する。これが「ソラモニ」の特徴だ。

当社が定期稼働をサポートしている発電所は全国で1500を超えており。今後も太陽光発電事業者の社会的責任と売電収益の最大化実現に向け、サポートしていく。

当社が定期稼働をサポートしている発電所は全国で1500を超えており。今後も太陽光発電事業者の社会的責任と売電収益の最大化実現に向け、サポートしていく。

「ソラモニ」では、定期的に巡回して、各発電所の運営状況を確認する。これで、定期点検の効率化が実現する。かかる費用は、定期点検の費用と比較すると、年間で100万円以上節約できる。また、定期点検の費用は、定期点検の費用と比較すると、年間で100万円以上節約できる。

当社が定期稼働をサポートしている発電所は全国で1500を超えており。今後も太陽光発電事業者の社会的責任と売電収益の最大化実現に向け、サポートしていく。

当社が定期稼働をサポートしている発電所は全国で1500を超えており。今後も太陽光発電事業者の社会的責任と売電収益の最大化実現に向け、サポートしていく。