

BM *New*
SERVICE

建物管理に求められるニーズが多様化するなか、鹿島建物では、従来の「建物管理」の枠組みにとらわれないサービスの創出をめざし、新たなプロジェクトを推進しています。

このコーナーでは、鹿島建物が建物管理の新たな可能性に取り組むプロジェクトの現場取材し、レポートをお届けします。第一回はメガソーラー O&M です。

Challenge Megasolar



メガソーラー
鹿島建物 O&M

O&M (Operation & Maintenance) とは、管理計画の策定や緊急時の対応といったオペレーション業務と、設備の日常・定期点検といったメンテナンス業務を総合的に実施することである。

建物管理会社が管理する
メガソーラー

to The key

挑戦 Challenge

The key word-01

プロジェクトの立役者にきく 先進的な事業に活かされる建物管理の経験

鹿島建物がはじめてメガソーラー施設の O&M 業務（以下 O&M）を行ったのが、那須ちふりメガソーラーである。このプロジェクトの中心となった、営業本部の菊池を取材した。

那須ちふりメガソーラー（栃木県那須郡）



メガソーラー O&M 進出への足掛かり

O&M 開始のきっかけは何だったのだろうか。

2012 年、太陽光発電事業が増加し、それに伴いメガソーラーの O&M が脚光を浴びはじめました。このころから、当社でも O&M への進出の検討を進めており、管理の手法について調査を行っていました。そのような状況のなか、2013 年に鹿島建設が那須ちふりメガソーラーを事業化するにあたり、鹿島建物が管理を担うことになりました。これが当社における O&M の先駆けです。この時期に O&M を本格的な業務サービスとして導入したのは、建物管理業界のなかでも比較的早いほうでした。

那須ちふりのプロジェクトは、計画段階から参画することができました。当初はノウハウもなく、毎日のように現場に通い、各種届出や施工方法を学ぶ日々でした。計画から施工までの一連のスキームに携わることで、多くのノウハウを蓄積することができました。この時の経験は、現在でもメガソーラー O&M 案件に取り組む際に活かされています。



営業本部
営業部第 1 グループ
グループ長代理 菊池 健二

鹿島建物のメガソーラー O&M の特徴

様々なノウハウが積み重ねられ、サービスを確立していった鹿島建物の O&M。その強みはどこにあるのか。

メガソーラー事業は、発電や送電がストップしている間は利益を生みません。O&M を担う会社は、管理のノウハウだけでなく、トラブル発生の際に臨機応変かつ迅速な対応が求められます。

鹿島建物の強みは、O&M の三大業務である、①巡回点検、②設備定期点検、③植栽管理から、緊急対応や修繕までをワンストップで対応できる点にあります。この全社をあげた対応体制がお客様の信頼につながっていると感じています。特に緊急時には、異常発生の警報が鳴ってから 2 時間以内に対応することが電気事業法で定められていますが、鹿島建物ではコールセンターがこの警報を常に監視しており、発報した際には管理拠点と連携して対応します。また本社には、技術支援部署として建物管理本部があり、適切な運営計画立案のために管理のデータ収集、分析を行うなど、現場とコールセンター、そして本社技術支援部署とが密に連携し、24 時間 365 日、事業をバックアップしています。

わずかなロスも見逃さない

那須ちふりメガソーラーの現場を訪れ、物件担当者の猪爪に話を聞いた。ここでは 3 ヘクタールの敷地内にある約 9,000 枚の太陽光パネルを管理している。そこに、建物管理の視点はどこに活かされているのか。

この施設では、月次巡回点検、設備定期点検、植栽管理、遠隔監視および緊急対応を行っています。巡回点検では、敷地内をくまなく目視し、パネルの状態を一枚一枚確認していきます。

メガソーラーで最も重要なことは、高い発電効率を保ち続けることです。パネル表面が汚れていると発電効率は落ちますし、パネル裏側の配線が何らかの要因により焦げ付いたりすると、モジュールの故障につながります。こういった現象をいち早く察知するため、パネルの架台の下に潜り込むようにして、裏側まで入念にチェックしています。細かな兆候を見逃さないことが何よりも重要なのです。他現場においては、巡回中に割れたパネルを見つけたこともありました。お客様から、隅々までよく見てくださっているというお言葉をいただいたこともあります。

また、地盤沈下等の要因で架台の角度が変わってしまうことや、パネルと架台を連結するボルトが徐々に緩んでくることもあります。巡回ではこれらも含めて確認をしますが、架台の状態や周辺状況までを含めた広い視野での点検には、これまでの建物管理で培った経験が活かしていると感じています。



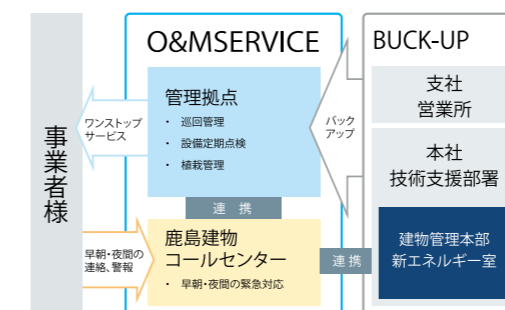
関東支社
建物管理部
グループ長 猪爪 裕之

鹿島建物の メガソーラー管理

東日本大震災を契機に、再生可能エネルギーが注目を集め、2012 年に本格的に導入された固定価格買取制度 (FIT) などを背景に、太陽光発電所が増加している。これに伴い必要となるのは、太陽光発電を「事業」として成立させるための、効果的・効率的な管理運営である。

長期にわたる事業期間のなかで、発電設備を適切に維持するだけでなく、施設全体をトータルでマネジメントし、安定的な発電量を維持することが管理者には要求される。鹿島建物は建物管理会社として、メガソーラー事業への様々な取り組みを行っている。

鹿島建物のメガソーラー O&M 体制



鹿島建物では、全国 32 拠点の支社・営業所ネットワークを活かした管理を実現している。また、本社、コールセンターとの連携により盤石のワンストップサービス体制を構築している

総力 Group Power

The key word-02

現場レポート in 那須ちふりメガソーラー
鹿島グループ一丸で取り組むメガソーラー事業

那須ちふりメガソーラーの一番の特徴は、鹿島建設の運営のもと、鹿島グループ各社が総力をあげて、その事業を行っていることだ。数々の実証実験も行われているという。具体的にどのようなことが実践されているのか、菊池に話を聞いた。

実証実験で確かめる

どのような実証実験が行われているのか。

那須ちふりメガソーラーでは、事業主である鹿島建設が中心となって、実験的な運用が行われ、設備や施設管理に関するデータを収集しています。

O&Mは比較的新しい事業分野ですので、各種装置が故障した際の影響や、対応ノウハウがまだまだ蓄積されていません。そこで、不具合発生時に向けた知見を高めるために、様々な実験を行っています。例えば、パネルの一部に影を落としたり、黒い梱包材で覆うなど、実際の出力低下の状況をつくり出し、発電量の変化を記録しています。このデータを蓄積・分析し、パネルの出力低下の推移をつかむことができれば、対策を立案できるようになります。例にあげた実証実験のように、将来起こり得る事象を検証し、対策を考えておくことで安定稼働をめざします。

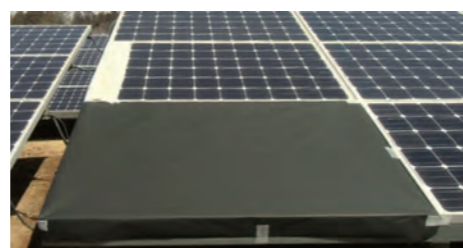


効率的な植栽管理ノウハウもこの現場で蓄積している

繰り返される実験と検証。その知見はどのようにして全国に展開されているのだろうか。

得られた検証結果がここにとどまっていたら意味がありませんので、社内での知識共有は積極的に行っています。新規でメガソーラーの現場を立ち上げることになったときには、管轄部署から担当者が必ずこの現場へ見学に訪れます。管理業務のイメージをつかんでもらえるよう、現場を案内しながら、具体的な管理ノウハウや実験の意図、結果などを説明します。立ち上げ時の計画はもちろん、運営中の様々なデータを実証実験によって蓄積しているこの現場は、当社にとってO&Mのプラットフォーム的な位置づけなのです。

那須ちふりメガソーラーでの実証実験



パネルを覆い日光を遮ることで、疑似的に故障時のような発電できない状況をつくる実験。同じ時期の発電量を比較する

未来 The Future

The key word-03

サービスのこれから
今後も進化する鹿島建物のO&M

建物管理会社をはじめたO&Mには、どのような未来が待っているのだろうか。今後の展望を聞いた。

確立した業務のこれから

O&Mが発展していくために、必要とされていることは何か。

業務の開始から3年が経ち、着実にO&M受託実績を伸ばし、新たな管理ノウハウも確立されてきています。一方で、業務改善、工夫の余地はまだ多くあり、将来的にはO&Mで他社との差別化を図る必要があると考えています。O&Mは、建物管理と同様、地道な日常管理が基本であり、当社の建物管理ノウハウとO&Mノウハウの融合が大きなテーマです。創業以来蓄えられてきた知見を最大限活用した上で、那須ちふりでの実証実験や各現場で得られたデータの分析により、よりよい管理手法を提案していくことが必要だと考えています。

これまでO&Mに携わったなかで、お客様に言われて最も心に残っている言葉は「自分の発電所だと思って管理してくれる人を選びたい」というものです。熱意をもって、ともに事業にあたっていく、この気持ちを忘れず、今後もお客様の事業に貢献していきたいと思っています。

鹿島建物のO&M受託実績

メガソーラー施設の管理実績は年々増加している。なかには60MW規模の大規模発電所も含まれている

