

部材価格が高騰！パネルに続き架台まで

太陽光発電とエネルギーの未来を考える

PVeye

2021
Vol.112

7

July

定価 1,980円

O&Mから廃棄処理まで 太陽光運用 ビジネスの深層

【地方見聞録】中部
トヨタ脱炭素宣言
再エネ需要に追い風

「太陽光発電とエネルギーの未来を考える」Vol.112 7 O&Mから廃棄処理まで太陽光運用ビジネスの深層

VISION PRESS



中古取引でも必須 需要増す太陽光発電所の評価・診断

太陽光発電所の評価・診断の需要が高まっている。新たに稼働する太陽光発電所の増加に伴う竣工前検査が増えたうえ、中古取引での利用が広がりつつある。

太陽光発電所の資産価値を評価するD

（リデュース・レジネンス、適正評価手続き）は、新設時だけでなく、稼働済みの太陽光発電所に對しても実施される。とくに設備の性能や品質、リスクなどを評価する技術DDでは、太陽光発電の専門的な知見や技術が必要で、O&M（管理・保守）企業や点検機器メーカーが手掛けることも多い。最近では中古取引の際に、第三者的な立場からの技術DDを求められる場面が増えている。

化学大手の三井化学は、太陽電池用封止材メーカーとしての知見を活かし、2014年から太陽光発電所の診断を開始。これまでに累計1200カ所、太陽光パネル出力換算で5GWに及ぶ太陽光発電所を評価してきた。当初から中古取引時のサービス提供を想定していただけに、稼働済み太陽光発電所での実施が多いという。

同社新事業開発センター エネルギー・ソリューション室の塩田剛史室長は、「リファイナンス（借入金

の組み換え）目的の依頼もあるが、中古売買時の買い手からの依頼が中心だ。この1年で数は1.5倍程度に増えている」と話す。

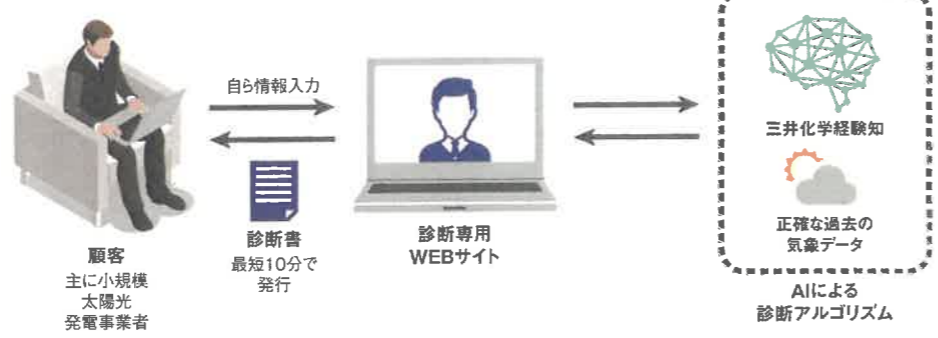
オンライン化で 利用拡大か

その三井化学は、現地に行かずとも太陽光発電所を評価できる。オンライン診断を新たに始める。利用者は、専用のウェブサイトで太陽光発電所の情報や発電電力量などを入力するだけでよく、独自の診断プログラムが過去の気象データなどをもとに期待発電量を算出し、太陽光発電所の健全性を簡易に評価する。

同社はすでに診断プログラムを完成させており、ウェブサイトを通じた自動診断の仕組みを構築中だ。21年8月からサービスを本格的に提供する予定である。

塩田室長は、「4月から先行的に開始したが、現状は当社が手動で情報を入力するために報告書の提出まで約1日かかる。これを自動化するので、利用者は入力から数分で結果を受け取れる」としたうえで、「現

三井化学が実施するオンライン診断の仕組み



地調査を行う。オフライン診断の実績値と比べ、期待発電量の誤差はプラスマイナス1.5%程度だ」と精度の高さにも自信を見せる。従来のオフライン診断は費用対効果から主に500kW以上の太陽光発電所で利用されてきたが、オンライン

ン診断であれば、低圧太陽光発電所でも利用できそうだ。塩田室長は、「標準的なオフライン診断の10分の1以下の価格で提供したい」との方針を示している。

ただし、現時点でオンライン診断を利用する場合、12カ月以上の発電実績が必要なほか、九州電力管内では出力抑制が行われていない18年9月以前の実績値しか使えない。塩田室長は、「22年度からは建設前など発電実績がない発電所でも対応できるようにしたい」とするが、利用者はより詳細な評価を受けられるオフライン診断と使い分けていくことになるだろう。

評価額まで提示

品質やリスクなどの評価にとどまらず、金銭価値ま

で鑑定するサービスもある。動産評価鑑定を手掛けるNPO法人の日本動産鑑定は、太陽光発電所向けの評価・診断を13年頃から始めているが、動産としての評価額まで示す点特徴だ。

同社の動産鑑定評価では環境や設計、事業性を評価し、建設に要した「購入価格」や売却を想定した「処分価格」、20年間の総売電収入から概算経費を差し引いた「将来価値価格」を弾き出す。荒川電工や日立システムズ、パシフィックコンサルタンツと連携し、より詳細な発電リスク評価や災害リスク評価を加えた事業性評価も行い、その場合はリスクを考慮した「売却予想価値価格」を算出して5段階評価を提示する。

動産評価鑑定士で自ら太陽光発電所を鑑定する大島聡副理事長は、「処分価格は複数業者へのヒアリングなどをもとに算出した売却可能な評価額で、売却予想価値価格は将来価値価格やリスクも踏まえた評価額だ」と説明する。

同社がこれまでに200件以上の動産評価鑑定を実

施してきたなかでは、中古売買時の買い手側の金融機関からの依頼が多いようだが、太陽光発電所を動産担保に融資を検討する際の第三者評価としての依頼も増えそうなものだ。

いづれにしても、技術DDでは第三者性が重要になる。なかにはO&M業務の部署を切り分けてDDを提供するO&M企業もあるほか、今後は中古売買時や竣工前検査のほか、O&M業務の良し悪しを確認するために第三者の評価・診断を活用する事例も増えていくだろう。

日本動産鑑定が提供する太陽光発電事業の事業性評価

太陽光発電の事業性評価書は以下3種類の評価書を1冊にしたもの

【動産評価鑑定書】	
①購入価格(建設価格)	施主が提出した購入価格の合計額(土地代金は含まない)
②買取価格(処分価格)	太陽光発電所の一括買取りを想定した価格
③将来価値価格	鑑定書で算出した20年間の売電収入より20年間の概算経費を差し引いた価格
④売却予想価値価格	太陽光発電所を売却する場合に、将来価値価格を基準として、発電リスクおよび災害リスクを考慮した価格(※1)
【発電リスク評価書】	
①環境、②設計、③事業性	評価項目29項目
①ドキュメント評価、②O&M実施項目評価、③現地設備・点検実査評価	評価項目26項目
①一般情報、②設計図書審査、③現地情報	評価項目34項目

※1) 売却予想価値価格は発電リスク評価書と災害リスク評価書を作成しない場合、算出されない
※出所：日本動産鑑定提供資料をもとに作成