

一般社団法人 新エネルギー O & M 協議会

置き去り感のある 2 つの課題
事故リスクの評価と売電ロスの削減への取組み
～オーナーの本音を支援します～

2024年11月12日

一般社団法人新エネルギー O & M 協議会
大門 敏男

©2024_一般社団法人新エネルギー O & M 協議会

当法人の取組の柱（2つの課題）と主対象

【取組事項】

～置き去り感のある 2 つの課題～

1. 事故リスクの評価
2. 売電ロスの削減

【主対象】

太陽光発電「事業」としての管理が十分でない層
（≡ 管理にあまり費用を掛けられない層）

©2024_一般社団法人新エネルギー O & M 協議会

1

「置き去り感」とは

1. 公式の論議の中心（＝各セクターの責務の中で論議）
 - ①電気安全・電力供給の継続 ②公衆災害の防止
2. 事業収支により大きく影響する発電所オーナーの切実課題
 - ③自然災害等の事故 ④売電収入の減少（発電低下）

公式論議のウェイト

①電気安全・電力供給の継続

②公衆災害の防止

③自然災害等の事故

④売電収入の減少（発電低下）

オーナーの切実課題

公式論議の俎上に載っていないからといって、③、④のリスクがない訳ではない。
むしろ、立地を度外視して、高額かつ頑丈といえない設備を野ざらしにしているので
「極めて高リスク」。

©2024_一般社団法人新エネルギーO&M協議会

2

1. 事故リスクの評価への取組

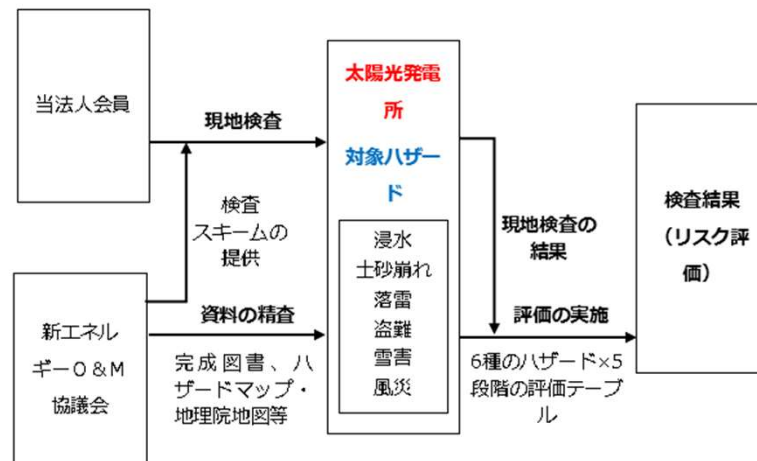
©2024_一般社団法人新エネルギーO&M協議会

3

リスク認証補償制度「ELITE（エリート）」

リスク評価検査により発電所を評価し、メンテナンス契約に動産総合保険の補償を付帯して提供する制度

【リスク評価検査の構成】



©2024_一般社団法人新エネルギーO&M協議会

4

「リスクを評価する」ことの出口

多くの方が事故ハザードを知っている。
それを例えば○、×で評価したとして、この評価の具体の出口は何か？

ELITE（エリート）は評価を数値で表し、それに応じて「補償」という出口（リスクファイナンス）を提供する。

- リスクが「高い」「低い」を言っても、個々の発電所にとっては事故が起きれば100の負担。
- 故に、リスク評価は、それに応じて適切にリスクファイナンスができて初めて意味を持つ。
- ELITE（エリート）は、評価に応じた損害保険の補償により評価の適切性を担保する。

【ELITE（エリート）について】

当法人HP参照 https://pvom.jp/elite_guide/

©2024_一般社団法人新エネルギーO&M協議会

5

ELITE（エリート）の意義

1. メンテナンス事業者（**当法人の会員**）へ
優良な発電所のメンテナンスを受注するための商材として提供
2. その結果、優良な発電所のオーナーへ
リスクの評価とそれに応じたリスクファイナンスを提供
（1のメンテナンスの内法）

新設時の10年補償が満期。新たに火災保険を申し込んだら・・・

これまで事故がないのに、
 ・免責金額100万円
 ・盗難は補償対象外
 ・保険料が大幅アップ



ELITE（エリート）で解決

免責金額 0円

盗難事故も補償

補償料20千円～
 （保険金額100万円、最良評価の水準）

（注）補償料は評価結果により決まります。別途、検査・評価（5年毎）の料金が必要です。

©2024_一般社団法人新エネルギーO&M協議会

対象事故リスク

- ①洪水・高潮・内水氾濫による水災
- ②発電所が所在する急傾斜地、隣接する崖地等の土砂崩れ
- ③落雷
- ④盗難
- ⑤豪雪による雪害
- ⑥風災（軽微なものを除く）

6

2. 売電ロスの削減への取組

～小規模発電所にも適用可能な簡便・安価な発電電力量の
低下傾向評価技術_「発電電力量解析」～

©2024_一般社団法人新エネルギーO&M協議会

7

小規模発電所の発電低下の実態

70%超の発電所が経年劣化以上に発電が低下している（当法人調査）

【なぜ上記のような状況になっているのか】

- **メンテナンスを受託している多くの者にとって、**
 - 他人の発電低下は、自社事業の優先順位の中にない、
 - 発電低下の要因を頭で知っているが、
低下の事実を数値で把握していないので、発電回復に取り組めない。
- 発電所オーナーも気づいていないし、気になっても自信がないから強く言えない。



問題解決のスタートとして、
**発電所オーナーに発電低下の事実を把握いただくため、
 当法人のHPに簡易診断サイトを設定**
 ここがポイント☞ **当法人には一切データが残りません**

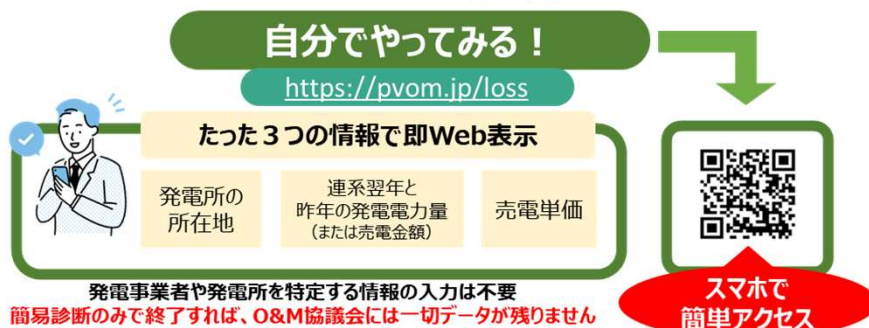
©2024_一般社団法人新エネルギーO&M協議会

8

小規模発電所の発電低下の実態

問題解決のスタートとして、発電所オーナーに発電低下の事実を把握いただくため、
当法人のHPに簡易診断サイトを設定（当法人には一切データが残りません）

発電所の「簡易無料診断」



当法人HP参照☞ <https://pvom.jp/loss>

©2024_一般社団法人新エネルギーO&M協議会

9

当法人の「発電電力量解析」について

6 / 1 4 から、エナジービジョン社のブログを借りて毎週金曜日に連載
「発電が低下している!？」～発電電力量の経年監視の方法を一から解説

当該ブログ参照 <https://www.instagram.com/energyvision.tv/>

【ブログの中から、3つをピックアップして紹介】

・第1回 2024/6/14

発電低下については、施工店や販売店、メンテナンス事業者に相談しても、「影だ、汚れだ、気象だ」と色々で低下要因を並べるものの、結局は曖昧にごまかされてしまうことが多い。・・・

・第11回 2024/8/30

高い点検費用を取られて発電が低下しているのに、多くの発電所オーナーが、何故か怒らない。

・第14回 2024/9/20

発電量が増えているのに「損している」・・・？

第1回 2024/6/14 から抜粋・編集

毎週金曜日連載 「産業用太陽光発電所に関する最近の相談傾向」から

特集・集中連載

「発電が低下している!？」
～発電電力量の経年監視の方法を一から解説～

※このシリーズは、一般社団法人新エネルギーO&M協議会に執筆を依頼しています。

「太陽光 発電量低下」で検索すると・・・

① 太陽光の発電量が減る？ 発電効率が低下する原因と対策

雨や雪の日が続いた場合など太陽の光が十分に当たらないときには、日照不足により発電量が低下してしまいます。また、太陽光パネルは熱にも弱いので、真夏のように外気温が...

② 【太陽光発電の基礎知識】発電出力・発電量が低下する原因と...

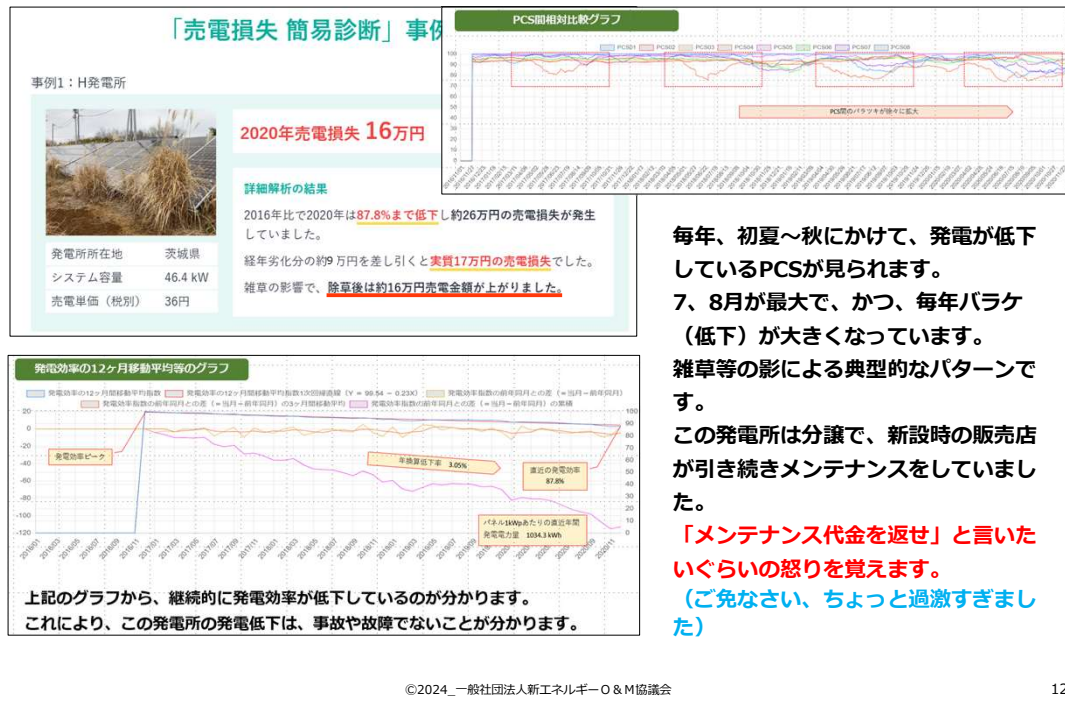
2023/07/10 — 太陽光発電システムの発電出力、発電量低下の原因は、太陽光パネルに影響を与える外的要因と太陽光発電システム自体の劣化に大きく分かれます。外的要因...

③ 太陽光発電の発電が減ってしまう?! 5大原因を徹底解説

2022/10/20 — 太陽光発電の発電効率が大きく下がってしまう原因は、経年劣化やパネル表面についてしまった汚れや、ガラスや内部の損傷や劣化といった精密機械であるが故...

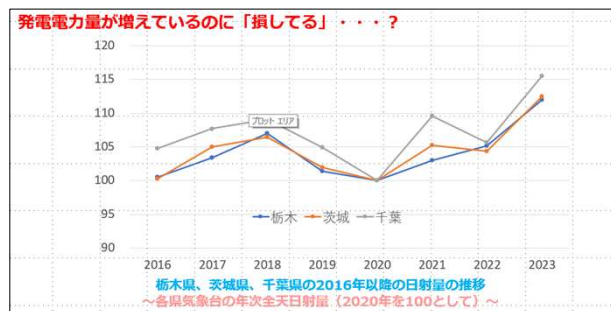
上記の薄緑の四角内は、筆者のPCで「太陽光 発電量低下」でGoogle検索してヒットした最初の3件です。
肝心な「発電が低下しているのかどうか」、「低下しているとして、何が原因でどの程度低下しているのか」を定量的に把握する方法が、ほとんど記載されていません。発電低下を把握することなく、保守点検だ、草刈りだ、洗浄だと並べられたところで・・・。発電低下の状況およびその要因を押さえたうえでやれば、より一層効果があがります。

第11回 2024/8/30 から抜粋・編集



12

第14回 2024/9/20 から抜粋・編集



【2019年中に連系し2020年に丸1年間発電した発電所の例】

2023年の発電低下有無の分岐点を簡易診断を使って求めてみました。

2020年の発電電力量を100,000kWhとすると、

- ・栃木県 107,200kWh
- ・茨城県 107,600kWh
- ・千葉県 110,200kWh となります。

2023年には、2020年対比で7%～10%発電電力量が増加していないと、「損」をしている可能性があります。

もちろん個々の発電所によって事情が異なりますが、一つの目安になります。

発電所には経年劣化が付きものですが、この診断では、通常の経年劣化を1%とみなして、それを除いた数値を示しています。

13

一般社団法人 新エネルギー **O & M** 協議会

©2024_一般社団法人新エネルギーO & M協議会