

【産業用】太陽光発電設備に関するアンケートの集計結果について

太陽光発電事業の長期継続に向けた広報・啓発を目的として、県内で発電事業を行っている事業者を対象に、保守点検の実施状況などに関するアンケートを実施しました。

1. 調査概要

- ・ 調査期間 平成29年11月～12月
- ・ 調査対象 資源エネルギー庁の事業計画認定情報から無作為抽出した県内事業者600者
- ・ 調査方法 アンケート用紙を郵送
- ・ 回答数 318（回答率53%）

2. 結果概要

保守点検の実施状況について

日常点検・定期点検をともに実施している事業者は6割台に留まりました。また、1割はどちらも実施しておらず、特に50kW未満の小規模設備で多いことがわかりました。

保守点検を実施していない理由としては、「点検をしなくても、発電量に影響しないと思う」が多く挙げられました。

一方で、日常点検や定期点検により、不具合やトラブルが発見されたという回答も多く、安定した発電を継続していくためには、保守点検の実施が大切であることが伺えました。

不具合やトラブルについて

5割の事業者がこれまでに発電設備の不具合やトラブルがあったと回答しました。

不具合やトラブルの内容は、「パワーコンディショナーなどの機器や配線の故障」が多く、原因は、「強風や積雪、落下物」「落雷」など、気象などの影響によるものが多い結果となりました。

不具合等の早期発見のためには、強風や落雷などの後にも設備の状態を確認することが重要であることがわかりました。

3. 調査結果の見方

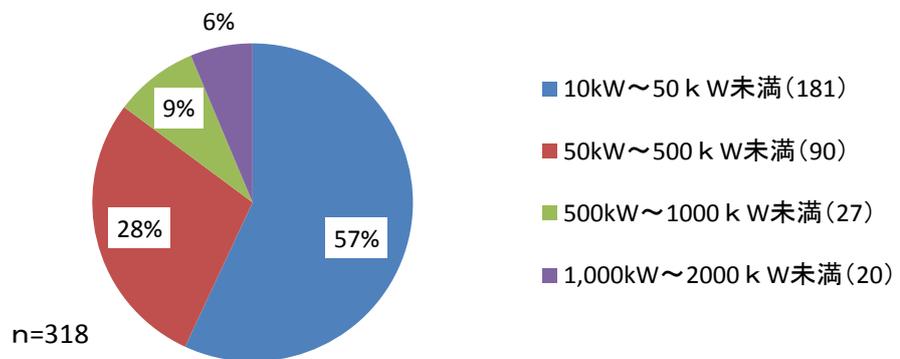
- ・ グラフ中の「n」は、その質問の回答者の総数を示しています。
- ・ 回答比率（%）は、小数点以下を四捨五入したため、比率の合計が100%にならないことがあります。
- ・ 複数回答により、回答者の総数と回答数の合計が異なる場合があります。

4. 調査結果

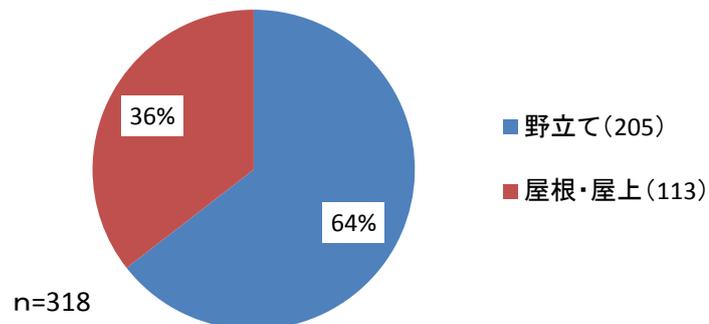
発電設備について

【質問1】 発電事業を行っている太陽光発電設備について教えてください。(選択式)

出力



設置場所

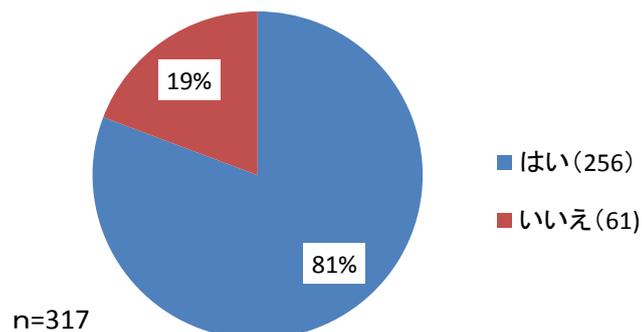


発電量の確認について

【質問2】 日頃から発電量の状況を確認していますか。(選択式)

8割の事業者が日頃から発電量を確認していました。

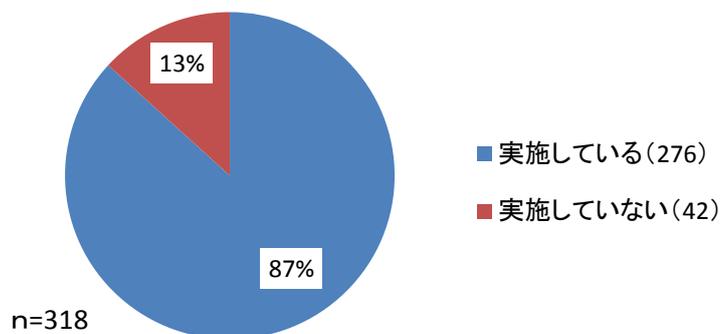
出力規模別では、出力が大きい設備ほど、発電量を確認していることがわかりました。(10~50kW: 確認77%、50~500kW: 確認82%、500kW以上: 確認94%)



保守点検の実施について【日常点検】(設備の状態を目視などで確認)

9割の事業者が日常点検を実施していました。

設置場所別では、野立ての設備に比べ、屋根・屋上に設置された設備の方が実施率が低くなっていました。(野立て：実施93%、屋根・屋上：実施75%)

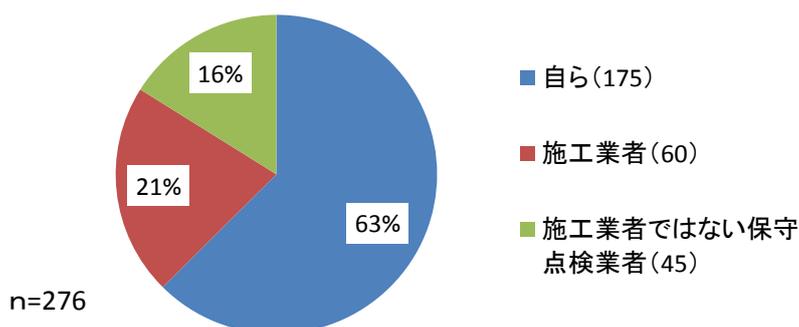


【質問3】 日常点検を実施している場合は、実施者と頻度を教えてください。(選択式)

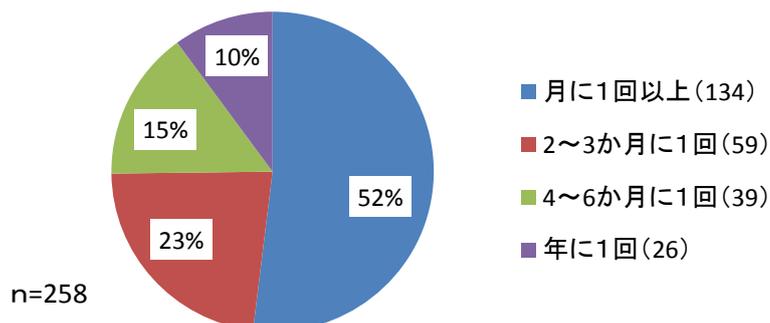
事業者の6割は日常点検を自ら実施しており、4割は施工業者や保守点検業者に委託して実施していました。

頻度については、5割の事業者が、日常点検を月に1回以上実施していました。出力規模別では、出力が大きい設備ほど、日常点検の頻度が多いことがわかりました。(10~50 kW：月1回以上46%、50~500 kW：月1回以上51%、500 kW以上：月1回以上73%)

実施者

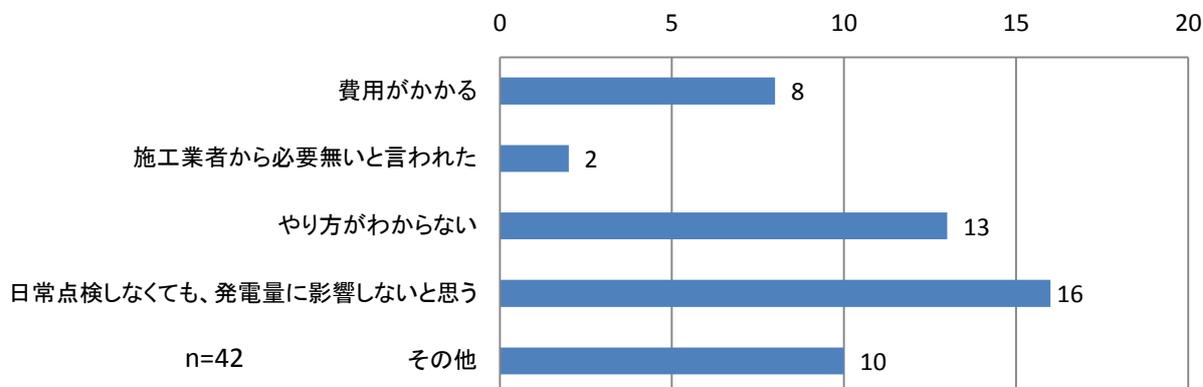


頻度



【質問4】 日常点検を実施していない場合は、その理由を教えてください。
(選択式、複数選択可)

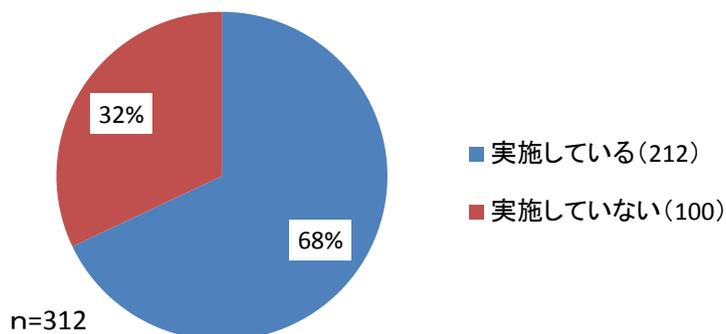
“日常点検をしなくても、発電量に影響しないと思う”、“やり方がわからない”という回答が多く挙げられました。



- ・その他は、「モニターを設置しているため」「設置業者の保証があるため」「現在、実施を検討中である」「屋上のため」など

保守点検の実施について【定期点検】(技術者が測定器などを用いて設備の不具合を確認)

7割の事業者が定期点検を実施していました。
出力規模別では、出力が大きい設備ほど、定期点検を実施していることがわかりました。
(10~50 kW : 実施61%、50~500 kW : 実施72%、500 kW以上 : 実施87%)

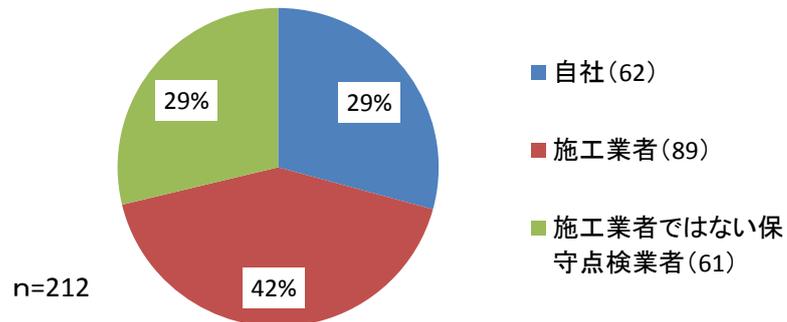


【質問5】 定期点検を実施している場合は、実施者と頻度を教えてください。（選択式）

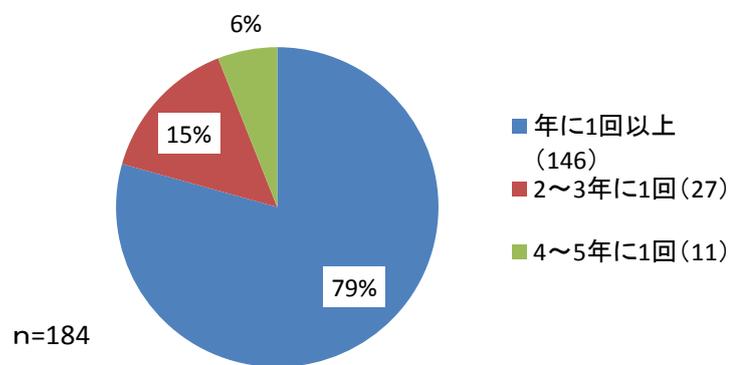
事業者の3割は定期点検を自ら実施しており、7割は施工業者や保守点検業者に委託して実施していました。

頻度については、8割の事業者が定期点検を年に1回以上実施していました。出力規模別では、出力が大きい設備ほど、定期点検の頻度が多いことがわかりました。（10～50 kW：年1回以上68%、50～500 kW：年1回以上89%、500 kW以上：年1回以上92%）

実施者

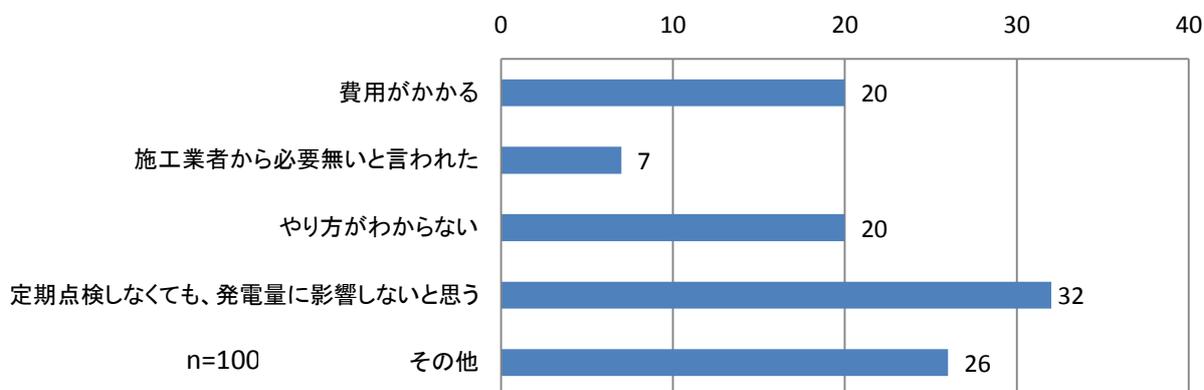


頻度



【質問6】 定期点検を実施していない場合は、その理由を教えてください。
 (選択式、複数回答可)

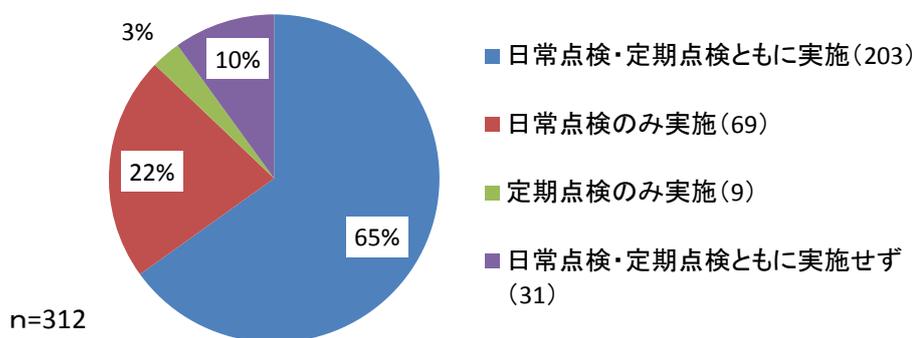
“定期点検をしなくても、発電量に影響しないと思う”、“費用がかかる”という回答が多く挙げられました。



- ・その他は、「設置してから間もないため」「日常点検、遠隔監視をしているため」「問題があった時にその都度対処する」「現在、実施を検討中である」など

日常点検と定期点検の実施状況について

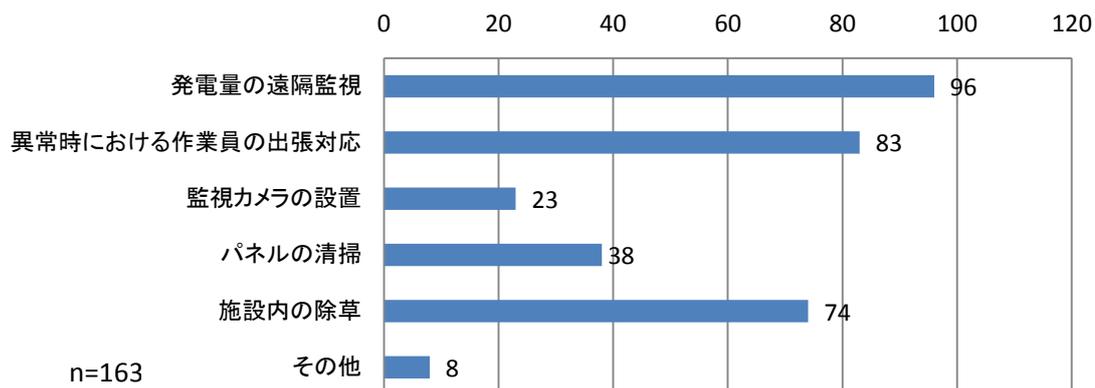
日常点検・定期点検をともに実施している事業者は6割台に留まりました。1割はどちらも実施しておらず、特に50kW未満の小規模設備で多いことがわかりました。(10～50kW：未実施13%、50～500kW：未実施7%、500kW以上：未実施6%)



運転管理について

【質問7】 保守点検と合わせて、運転管理に関する業務を委託している場合は、その内容を教えてください。(選択式)

5割の事業者が運転管理に関する業務を委託していました。委託内容で多かったものは、“発電量の遠隔監視”、“異常時における作業員の出張対応”、“施設内の除草”でした。



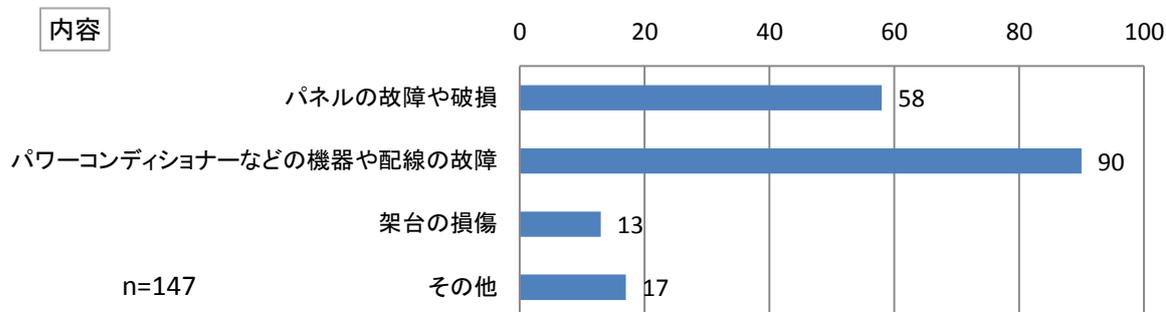
・その他は、「防犯センサー」「除雪」など

【質問8】 発電設備について、これまでに不具合やトラブルがありましたら、その内容などを教えてください。(選択式、複数選択可)

5割の事業者が発電設備に関する不具合やトラブルがあったと回答しました。

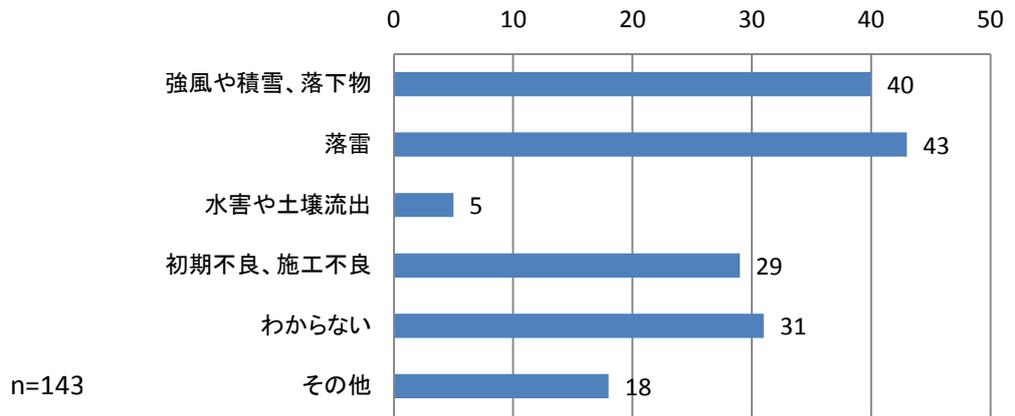
不具合等の内容で多かったものは、“パワーコンディショナーなどの機器や配線の故障”、“パネルの故障や破損”でした。

原因は、“強風や積雪、落下物”や“落雷”が多く、“日常点検や定期点検”、“発電量の低下”が発見のきっかけになっていることがわかりました。



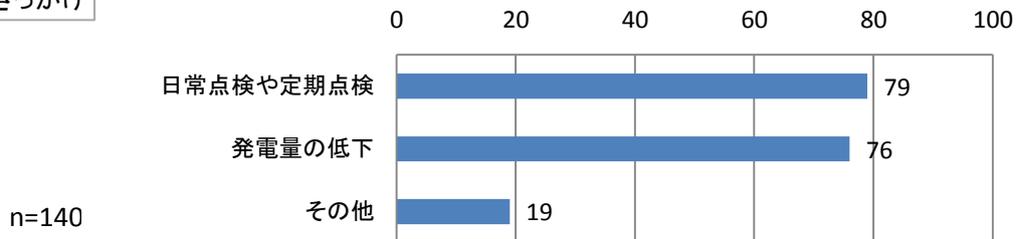
・その他は、「ビス等の金具のゆるみ・紛失」「モニター・遠隔監視機器の不具合」など

原因



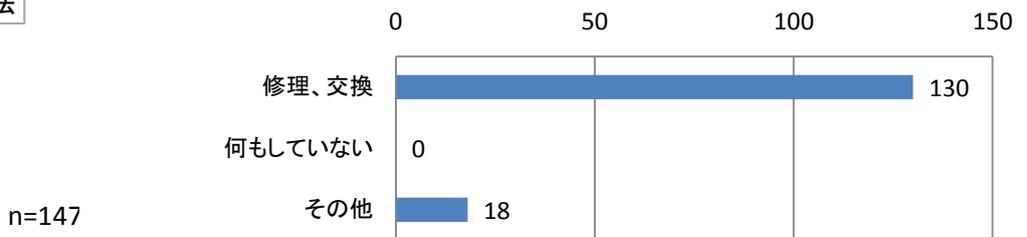
・その他は、「夏場の高温」「鳥のフン」「ゴミ等による機器の目詰まり」など

発見のきっかけ



・その他は、「監視装置の表示」「増設の際」など

対処方法



・その他は、「清掃」「支障木の伐採」など