

# 経済産業省

令和2年4月15日

事業用電気工作物（水上設置型太陽電池発電設備）設置者各位

経済産業省産業保安グループ電力安全課長

## 水上設置型太陽電池発電設備の事故を踏まえた指示について

令和元年9月9日に千葉県市原市内で発生した水上設置型太陽電池発電設備の破損事故の原因について、新エネルギー発電設備事故対応・構造強度ワーキンググループにおいて検討を行ってきたところ、強風時にアイランドと呼ばれる水面のフロート群に荷重の偏りが発生し、アイランドを支持するアンカー等の設計耐力を上回ったこと、特にアイランドの形状が入り隅となっている部分に荷重が集中したこと等により、アイランドの破損につながったと推定されている。

水上設置型太陽電池発電設備は、地上設置型太陽電池発電設備（いわゆる野立て設置）とは設置環境や使用材料が異なることから、強風時の荷重の偏り等の外力・荷重を付加的に考慮する必要がある。こうした同ワーキンググループでの検討結果を踏まえ、以下の通り指示する。

1. 全国の水上設置型太陽電池発電設備について、表1のような外力・荷重が十分考慮されて設計等されていることをメーカー等に改めて確認するとともに、その設置環境を踏まえた安全確保策を検討すること。必要に応じて新たに対策・補強等を行い、事故防止に向けた安全管理に万全を期すこと。

表1 水上設置型太陽電池発電設備において付加的に考慮すべき外力・荷重

事象	外力・荷重	対象部位	考慮事項
積雪	積雪荷重	フロート	浮力
強風	風圧	係留部、フロート、接合部	係留耐力、接合部耐力、 衝撃耐力、各部疲労
	波力（動揺）		
豪雨	水位	係留部、接合部	浸水防止、係留耐力
	水流		
凍結	凍結圧力	フロート、接合部（フロート間）	耐圧力、 浮き上がりへの追従性
地震	波力（スロッシング）	係留部、接合部	係留耐力、接合部の耐力、 衝撃耐力

2. 水上設置型太陽電池発電設備の支持物（架台、フロート、係留索、アンカー）について、アンカーとの係留部やフロート間等の接合部に損傷等が無いことや、フロート等の樹脂部材の劣化が無いこと等、特に当該設備について留意すべき内容を巡視点検時に確認するよう保安規程等に規定すること。

3. 水上設置型太陽電池発電設備において破損事故が発生した場合、感電や樹脂製部材による火災が発生する恐れがあることから、破損事故の覚知後、これらの二次被害を防止する措置や第三者の立入を禁止する措置等を速やかに講じること。また、これらの対応を保安規程等に規定すること。

4. 必要な保安規程の変更については、5月末までに管轄エリアの産業保安監督部へ届け出ること。

（参考）電気事業法 第四十二条

2 事業用電気工作物を設置する者は、保安規程を変更したときは、遅滞なく、変更した事項を主務大臣に届け出なければならない。