

あらたに始まる小規模事業用太陽光発電の 使用前自己確認制度等について

令和4年11月10日 産業保安グループ 電 カ 安 全 課

1. 電気事業法改正の概要について

2. 小規模事業用電気工作物に係る保安規制の詳細設計について

1-1. 電気事業法の改正(令和4年6月15日成立)

第27回 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会(令和4年7月29日)資料1 抜粋

- 第208回通常国会において、令和4年6月15日、「高圧ガス保安法等の一部を改正する 法律」(令和4年法律第74号。高圧ガス保安法、ガス事業法、電気事業法、情報処理 の促進に関する法律の一括改正法案)が成立。
- 本改正により、電気事業法において、①認定高度保安実施設置者に係る認定制度、 ②小規模事業用電気工作物に係る届出制度等、③登録適合性確認機関による事前 確認制度、の3制度が導入
- に係る認定制度

「テクノロジーを活用しつつ、 自立的に高度な保安を確保 できる事業者」を国が認定

<認定基準>

- ①経営トップの コミットメント
- ②高度なリスク 管理体制
- ③テクノロジー の活用
- ④サイバーセキュリティ など関連リスクへの対応

<認定事業者に係る特例>

- ●保安規程の記録保存(届出省略)
- ●主任技術者選解任の記録保存(届出省略)
- 定期自主検査の実施時期の柔軟化
- ●使用前・定期の安全管理審査を省略

認定高度保安実施設置者 (2) 小規模事業用電気工作物 に係る届出制度等

小規模な再エネ発電設備を 「小規模事業用電気工作物」 に分類

<対象設備>

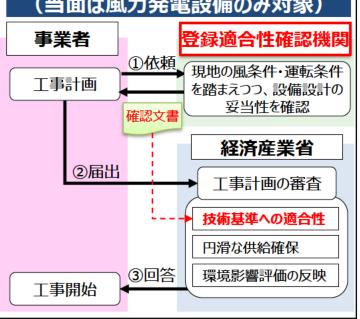
- ●太陽電池:10kW以上50kW未満
- ●風力:20kW未満

く規制措置>

- ①技術基準適合維持義務
- ②基礎情報の届出
- ③使用前自己確認結果の届出
- ※施工業者やO&M事業者等へ確認業務 を委託する場合、委託先の情報を届出
- ⇒①②は既設の再エネ発電設備も対象

(3) 登録適合性確認機関による 事前確認制度

登録適合性確認機関が 工事計画届出を事前確認 (当面は風力発電設備のみ対象)



1-2. 改正法の施行期日について

- ①認定高度保安実施設置者に係る認定制度の施行時期は、公布(令和4年6月22日)より1年6月を超えない範囲。同様の制度を導入する他法令(高圧ガス保安法、ガス事業法)との整合性も確保しつつ、認定要件等の整備を進める。
- ②小規模事業用電気工作物に係る届出制度等及び③登録適合性確認機関による事前確認制度は、今秋までに制度設計を具体化し、令和5年3月中の施行を目指す。
- 円滑な制度実施のため、
 早期の詳細設計と幅広い周知を実施していく。

<施行期日>

①認定高度保安実施設置者に係る認定制度

公布より 1年6月 を超えない範囲

②小規模事業用電気工作物に係る届出等

公布より

9月を超えない範囲

③登録適合性確認機関による事前確認

//

1. 電気事業法改正の概要について

2. 小規模事業用電気工作物に係る保安規制 の詳細設計について

2-1. 小規模事業用電気工作物に係る保安規制の概要

第27回 産業構造審議会 保安·消費生活用製品安全分科会電力安全小委員会(令和4年7月29日)資料 1 抜粋

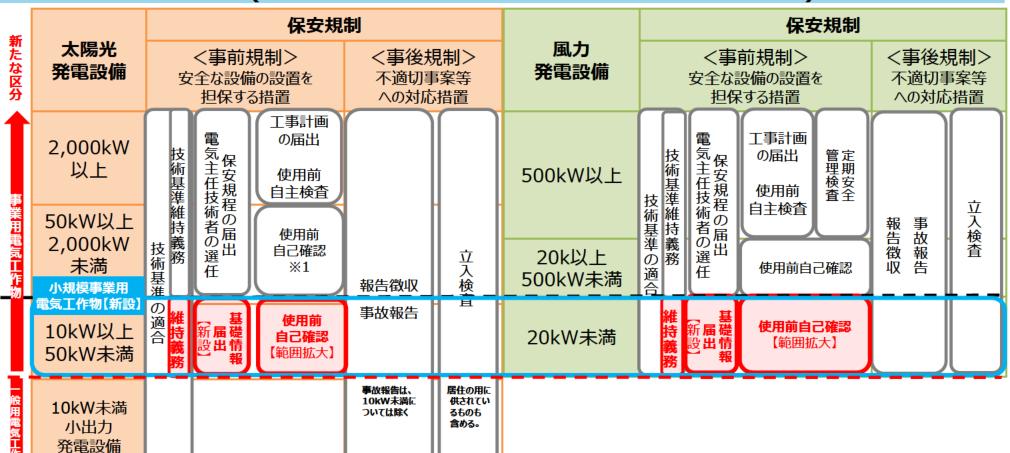
- 今般の電気事業法改正により、小規模な再エネ設備(太陽光:10kW以上50kW未満、風力:20kW 未満)を、事業用電気工作物の新たな類型(「小規模事業用電気工作物」)に位置付け、事業者に以 下の義務を課す。
 - ①電気工作物を技術基準に適合するように維持すること
 - ②設備の使用前に安全確認を行うこと

従来の区分

事業用電気工作物

一般用電気工作物

③国に設備の基礎情報(設備所有者、設備の種類・所在地・保安管理担当者等)の届出を行うこと

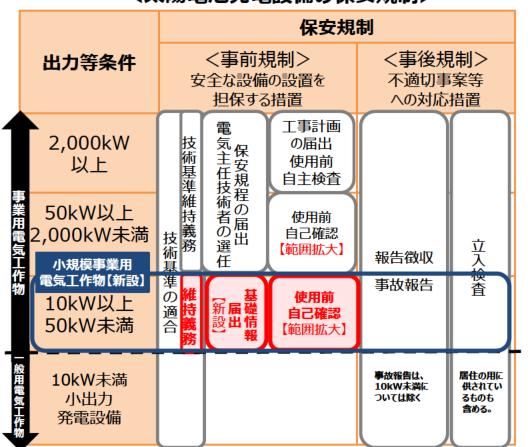


2-2. 小規模事業用電気工作物の範囲 〈太陽電池発電設備〉

第27回 產業構造審議会 保安·消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会(令和4年7月29日)資料 1 抜粋

- 太陽電池発電設備については、10kW以上50kW未満を小規模事業用電気工作物と位置づけ、技術基準適合維持義務や基礎情報の届出等の義務を課すこととする。
- 10kW未満の太陽電池発電設備については、一般住宅の屋根上の設備であることが想定される。こ うした設備を所有する一般住宅の居住者等に各義務を課すことは<u>過度な負担に繋がる</u>ことに加え、 (一社)住宅生産団体連合会の「住宅用太陽光発電システム チェックリスト」等によって<u>一定の安</u> 全性が担保されていると考えられることから、小規模事業用電気工作物の対象から除外する。

<太陽電池発電設備の保安規制>



<住宅用太陽光発電システム チェックリストの概要>

①点検の時期

✓住宅の定期点検時に併せて行う。

②点検要領

- ✓屋根については、築後10年目以降に目視点検 (カメラによる点検も可)
- ✓ 太陽電池アレイについては、システムの設置後 10年目以降に定期的に目視点検(同上)
- ✓接続箱及びパワーコンディショナについては、定期的に目視点検
- ✓点検記録を毎回更新して保存

③不具合が見つかった場合の対応

✓「確認する事象」に該当しない場合は、システム 所有者に対し、専門業者に再点検若しくは補 修を依頼するように促す。

2-3. 小規模事業用電気工作物の範囲 〈発電設備の分割対策〉

第27回 產業構造審議会 保安·消費生活用 製品安全分科会 電力安全小委員会(令和 4年7月29日) 資料1 抜粋

- 発電設備を意図的に分割することにより、本来適用されるはずの保安規制を回避している疑義のあ る案件の急増を踏まえ、再工ネ特措法(FIT法)の認定に当たっての分割審査を随時強化すると ともに、本年4月に電気事業法施行規則を改正し、社会的コストの観点から、特段の理由がない にも関わらず意図的に柵や塀によって分割して別々に系統と接続することを認めないこととされた。
- なお、従来の一般用電気工作物の定義では、個別の発電設備の出力が50kW未満であるという要 件に加え、同一の構内に設置され、電気的に接続される設備の出力の合計が50kW未満である **ことを要件として設けている**ところ。構内の太陽電池発電設備を10kW未満に分割することにより保 安規制の回避が行われることのないよう、「小規模事業用電気工作物」の要件についても厳格化・ 明確化していく。

【参考】FIT法・電気事業法施行規則における分割対策(措置済)

引用: 第41回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会(2021年11月18日) 資料 5 地域分散リソースの導入拡大に向けた事業環境整備について

【論点】「一の需要場所」に係る規定の見直し

- 本来分割する必要のない発電設備を分割することは、以下観点から、社会的コストが大きい。
 - ① 本来適用される保安上の規制を回避する社会的不公平
 - ② 一般送配電事業者の管理コストの増加による電気料金への転嫁の発生
 - ③ 不必要な電柱、メーター等の設置による社会的な非効率性の発生
- こうした発電設備の分割を防止するためには、特段の理由がないにも関わらず分割された発電設 備群について、「一つの発電設備」としてみなすことが必要。
- 現在、電気事業法施行規則において、分割された各発電設備は、それぞれ「一の需要場所」と して規定されるため、それぞれ引込線を引き、系統と接続することができる。
- このため、電気事業法施行規則に規定する「一の需要場所」に係る「柵、塀その他の客観的な **・遮断物によって明確に区画された一の構内」という定義規定において、「ただし、特段の理由が** ないのに複数の発電設備を隣接した構内に設置する場合を除く。」といった除外規定を措置す ることとしてはどうか。
- ◆ なお、FIT対象の発電設備については、既に、特段の理由がない発電設備の分割を防止するため、 FIT法施行規則において、必要な規定を措置しているところ。

(参考) 分割された発電設備の設備形態例

[分割の設備形態例]



[主な設備形態等の比較]

	分割した発電設備	分割前の発電設備
電圧区分	低圧	高圧
発電設備	49.5kw×3箇所	150kw×1箇所
設備構成 (想定)	・変圧器 × 3台・低圧引込線 × 3箇所・計量装置 × 3セット	・高圧引込線 × 1箇所 ・計量装置 × 1セット
事前規制 (工事計画の編出、使用前自 主検査、使用前自己確認)	不要	必要
主任技術者	不要	必要

「分割の設備形態例]



[主な設備形態等の比較]						
	分割した発電設備	分割前の発電設備				
電圧区分	低圧	高圧				
発電設備	49.5kw×8箇所	400kw×1箇所				
設備構成 (想定)	・高圧線×6径間、支持物×6本 ・変圧器×8台、低圧引込線×8箇所 ・計量装置 × 8セット	・高圧引込線 × 1箇所 ・計量装置 × 1セット				
事前規制 (工事計画の編出、使用前自 主検査、使用前自己確認)	不要	必要				
主任技術者	不要	必要				

- 今後、小規模事業用電気工作物の設置者が行うこととなる基礎的な情報の届出は、他の事業用電気工作物における電気主任技術者の選任や保安規程作成の代替という位置づけ。
- この趣旨に踏まえれば、基礎情報の内容は、(1)設備やその設置者に係る情報が過不足なく含まれていること、(2)電気工作物に係る保安体制が確認できること、という条件を満たすことが必須。
- 届出内容については、上記条件を満たしつつ、設置者の届出手続の負担を最小化するよう必要十分な情報に絞り込んではどうか。

<基礎情報届出の届出事項(イメージ)>

(1) 設備や設置者に係る基本的情報				
設置者	◆ 事業者名			
	◆ 代表者名			
	◆ 事業者の住所			
	◆ 電話番号、メールアドレス			
設備	◆ 事業名			
	◆ 電気工作物の種類、出力規模			
	◆ 電気工作物の所在地(住所)			
(2) 保安体制に係る情報				
保安体制	◆ 保安管理担当者名 (保守管理業務の受託者含む)			
	◆ 点検頻度 ※業界団体が推奨する点検頻度に 基づく場合にはチェックのみ			

<通常の事業用電気工作物に係る規制>

●保安規程

電気工作物の工事、維持、運用に係る

- ✓ 組織体制
- ✓ 巡視・点検・検査
- ✓ 計画・改善
- ✓ 災害等の非常時の対応 等
- ※その他、保安教育、文書管理等も規定。

●主任技術者

■ 電気工作物の工事、維持、運用に関する 保安の監督



- 今般の法改正により小規模な再工ネ発電設備が「小規模事業用電気工作物」に位置づけられることに伴い、現在60万件以上導入されている既設の設備についても、技術基準適合維持義務※に加え、
 加え、
 改正法附則第4条により基礎情報の届出も課される(使用前自己確認は対象外)。
 - ※適合すべき技術基準は原則として<u>設置時点</u>のもの。
- しかしながら、<u>FIT認定</u>を取得している小規模事業用電気工作物については、<u>資源エネルギー庁が</u> 事業者や電気工作物に係る情報を取得・保有しており、それらの情報は、今般の基礎情報の届出 内容と重複する部分が多い。
- したがって、FIT認定を受けている既設の設備については、事業者の手続負担軽減のため、基礎情報の届出を求めない※こととしてどうか(この場合、事故発生時など設備またはその設置者の情報が必要な場合には、その必要な限度において同庁から情報を入手)。
 - ※FIT認定を受けていない既設の設備については、施行から6月以内に届出が必要。
- なお、既設の設備について、以下の場合にはFIT認定の有無にかかわらず届出を求める。
 - ①基礎情報の項目に変更があった場合
 - ②小規模事業用電気工作物には該当しなくなった場合(廃止を含む)



2-6. 使用前自己確認制度 〈確認項目〉

第27回 產業構造審議会 保安·消費生活用製品安全分科会電力安全小委員会(令和4年7月29日)資料 1 抜粋

- 使用前自己確認における具体的な確認項目や方法等は、「使用前自主検査及び使用前自己確認の方法の解釈」で明記されているところ。現状の当該解釈における再工不発電設備の確認項目は、 主に電気的なリスクに関係するものとなっている。
- 今般の法改正の趣旨を踏まえ、構造的なリスクについても確認するため、**構造・基礎に係る項目を** 追加するとともに、そのエビデンスを添付書類として求めることとしてはどうか。
- 他方、新たに使用前自己確認制度の対象とする小規模事業用電気工作物は、電気的なリスクが 比較的低いことから、電気的な確認項目の合理化や確認方法の簡略化をしてはどうか。

<現行の確認項目>

- ①外観検査
- ②接地抵抗測定
- ③絶縁抵抗測定
- ④絶縁耐力試験
- ⑤保護装置試験
- ⑥遮断器関係試験
- ⑦総合インターロック試験
- ⑧制御電源喪失試験
- 9負荷遮断試験
- ⑩遠隔監視制御試験
- ⑪負荷試験(出力試験)

電気的リスク



小規模事業用電気工作物の電気的リスクに鑑み、以下のような確認項目の削除や確認方法の簡略化を検討

- ✓ 高圧以上の設備に求めている項目・方法
- ✓ 第三者認証機関による 認証を受けている項目・ 方法等

<追加の確認項目>

- ①支持物の架構
- ②基礎及びアンカー

<添付書類>

- ①配置図 (レイアウト図)
- ②構造計算書(傾斜地に立 地している場合などリスクの 高い設備に限る)

等

等

構造的リスク



2-7. 使用前自己確認制度 〈太陽電池発電設備の適用対象拡大〉

第27回 産業構造審議会 保安· 消費生活用製品安全分科会 電 力安全小委員会(令和4年7月 29日)資料 1 抜粋

- 今般の電気事業法改正により小規模事業用電気工作物に位置付けられる10kW以上50kW 未満の太陽電池発電設備が新たに使用前自己確認制度の対象とされることとなるが、それに合わせて現状は使用前自己確認制度の対象外である50kW以上500kW未満の太陽電池発電設備についても、同様に使用前自己確認を求めることとする。
- またその際、昨今の太陽電池発電設備の事故状況等に鑑みるに、設備の電気的リスクのみならず、 構造的リスクについても把握すべきであることから、50kW以上500kW未満の太陽電池発電設備の使用前自己確認制度においても支持物の確認項目の拡充をすべきではないか。

<太陽電池発電設備への対応>

	出力条件	技術基準 適合性確認 (電気設備)	技術基準 適合性確認 (<mark>支持物</mark>)		
	2,000kW以上	工事計	画届出	<改正電事法施行にあわせて実施す る措置>	
	500kW以上 2,000kW未満	使用前自己確認	△*	①使用前自己確認制度における 「支持物」の確認項目の追加	
	50kW以上 500kW未満	×	×	②500kW未満の太陽電池発電設備 の使用前の自己確認を制度化	
	10kW以上 50kW未満	×	×	<改正電事法による措置>	
※技術基準の適合性確認を求めているが、その確認方法については、支持物については詳細にリスト化されていない。 して規制 して規制					

11

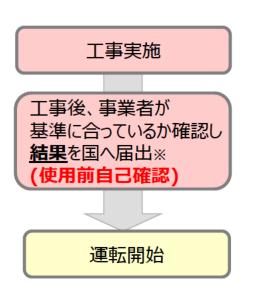
2-8. 使用前自己確認制度

<確認業務の外部への委託>

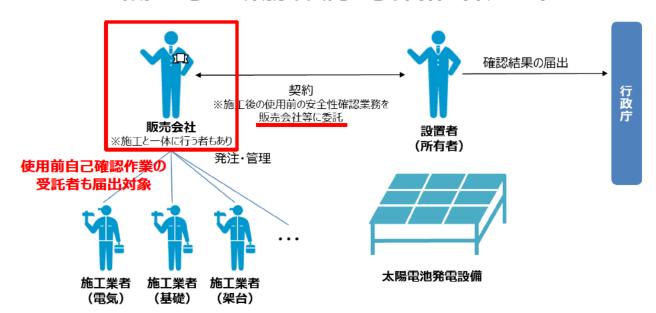
第27回 産業構造審議会 保安·消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会(令和4年7月29日) 資料 1 抜粋

- 今後、小規模事業用電気工作物に対しても使用前自己確認制度が適用されることから、当該電気工作物の設置者には、運転開始前に自らの設備が技術基準に適合しているかどうかを確認し、その確認結果を経産省への届出義務が課されることとなった。
- しかしながら、再工ネ発電設備の場合、こうした運転開始前の安全性確認の確認作業自体は、専門事業者 (施工業者やO&M事業者等)が実施する場合も想定されることから、これを制度上認めるとともに、当該作業の受託者の情報(名称・氏名、住所、連絡先等)も併せて収集していく。

<使用前自己確認の流れ>



<設置者と確認業務の受託者との関係(イメージ)>



2-9. 制度周知 〈広報活動〉

- 小規模事業用電気工作物の設置者は、その数が非常に多く、また中小企業や個人事業主等が多く含まれることが想定されるため、新たな制度の円滑な開始に向け、十分な周知が極めて重要。
- 具体的には、**チラシやポスターなどの紙媒体や特設サイトによる周知**を想定しているが、より効果的な方法があれば追加を検討していく。
- 加えて、一元的な問い合わせ窓口(コールセンター)を設置し、万全な体制を確保する予定。

<広報活動等>

【チラシ・ポスター等】

- チラシ・パンフレット(Q&A):1万部
- ■ポスター:100部
- WEB広告
- 当省HP特設サイト構築(概要、FAQ、チャットボット等)

https://shoushutsuryoku-saiene-hoan.go.jp/

【動画作成】

- 制度(基礎情報届出、使用前自己確認)の概要
- 使用前自己確認の項目、確認方法等
- 国への届出等の仕方等(オンライン申請含む)

【コールセンター設置・運営】

- ■令和4年10月3日~令和5年3月を予定
- 0570-045-660 (9:00~17:00 平日のみ)

ポスター



特設サイト設置



チラシ・パンフレット



コールセンター設置



※デザインはイメージ

2-10. 制度周知 < 使用前自己確認の方法等に関する講習会の開催>

第27回 産業構造審議会 保安·消費生活 用製品安全分科会 電力安全小委員会 (令和4年7月29日)資料 1 抜粋

- 今般の改正により、使用前自己確認制度の対象者が大幅に増加し、また、構造的リスクに関する新たな確認項目が追加されることから、点検の内容やポイント等を伝える講習会を用意し、その内容を幅広く周知していく。
- なお、小規模事業用電気工作物の使用前自己確認は、設置者が実施する場合のみならず、外部※へ委託する場合もあると考えられることから、こうした事業者も、講習会の受講者として想定。

※施工業者(工務店、電気工事士等)、O&M事業者、メーカー、販売店等

く講習会のイメージ>

【対面開催】

■実施時期:令和4年10月~令和5年3月

■開催場所:全国主要都市等30箇所以上

■所要時間:1講習会当たり1日(終日)を予定

■実施内容:

- √制度(基礎情報届出、使用前自己確認)の概要
- ✓使用前自己確認(太陽光、風力)の項目、確認 方法等
- ✓国への届出等の仕方等(オンライン申請含む)
- ✓効果測定(小テスト等)・修了証交付

【オンライン開催】

- ■2回(太陽光、風力)実施
- ■内容は、基本、対面開催と同じ
- ※講習修了者は、受講者自らが希望しない場合を除き、 経産省HP等にて原則公表