

JC-STAR制度要件化の影響

資源エネルギー庁に聞くJC-STAR★1のグリッドコード要件化 「よくある質問」ホームページで公開し周知図る

2027年4月以降、太陽光発電や蓄電池など分散型電源を系統接続する際、使用する通信機器はJC-STAR★1ラベルを取得した製品であることが、グリッドコード要件として求められる(発電種別で要件化時期は異なる)。その具体的な内容や背景に加え、蓄電池の増設やFIP制度への転換、機器の故障など既存案件の扱いがどのようなものかなどを、資源エネルギー庁電力・ガス事業部電力基盤整備課の大西謙佑課長補佐に聞いた。

-JC-STAR取得がグリッドコード要件化されるのはなぜか

大西 世界共通の課題として、分散型電源が普及拡大する一方でサイバー攻撃のリスクが指摘されている。国内でも太陽光発電の監視装置に内在する脆弱性が悪用され、ネットバンキング攻撃の踏み台になった。火力や原子力発電と異なり、分散型電源は小規模な事業者も多く、事業者ごとの対応より機器ベースでの対応が政策的に有効と考えた。

-要件化の概要は

大西 太陽光発電、蓄電池は特別高圧と高圧で2027年4月から、低圧は10月から、燃料電池は2028年4月から適用する。発電所内にあるIP通信機能を有する機器にはJC-STAR★1ラベル取得製品を使用する必要がある。外部通信との接続点となるゲートウェイや、PCS、バッテリーマネジメントシステム(BMS)、エネルギーマネジメントシステム(EMS)などが代表例となる。IP通信機能を有しないものは対象外。風力発電は2027年4月からの適用となるが、構成機器が多いため、まずゲートウェイを対象に、順次拡大していく。

現行のルールでグリッドに接続する場合は、2027年3月末までに契約申込みが一般送配電事業者へ受付されている必要がある。事業者の中には接続検討申込みや書類提出すればいいという誤解が広がっていると聞いており、誤解を解いていきたい。

-7月23日によくある質問を公開されました

大西 業界団体との意見交換や発電事

業者、施工業者などからいただいたご質問、一般送配電事業者との調整を踏まえ作成した。

既存設備への遡及適用は行われない。太陽光など既存の発電所に蓄電池を増設する場合、新しく導入する機器のうちIP通信機能を有するものにJC-STAR★1を求める。固定価格買取制度(FIT)からFIP制度による運用への転換や、卒FIT時に接続契約の変更が必要になるが、その際に機器の変更が無ければ適用対象外となる。ただ、リパワリングなどを実施する場合、更新機器が対象になる。

IP通信機能は「有していれば対象」であり、「使っていなければ対象外」ではないので注意いただきたい。完全自家消費でも、グリッドに接続されていれば適用対象になる。

既存設備で機器が故障した際、原則としてJC-STAR★1適合製品への交換を求める。ただし、事業者の「過度な負担」になる場合、3つの条件を満たせば例外として従前の機器利用を認める。

まず交換が困難な理由についてエビデンスも含めお示しいただく。次に、発電所のリパワリング計画を提出いただき、その際にはラベル取得機器の利用を求める。最後に、資源エネルギー庁で公開している「電力制御システムのサプライチェーン・セキュリティ対策の手引き」、「電力システムにおけるサイバーセキュリティリスク点検ガイド」、「電力システムにおけるサイバーセキュリティ対策状況可視化ツール」の利用など事業者で一定のサイバーセキュリティ対策を行っていただく。

「過度な負担」だが、例えば100台あるPCSの1台が故障したが、その



大西氏

メーカーにラベル取得機器がなく、別メーカーのラベル取得品に交換すると既存の機器との互換性の問題が生じるといった場合、すべて交換するのは費用の観点から事業継続に支障をきたす。こうしたケースのほか、発電事業者が2026年3月末までにメーカーと延長保証契約を締結していたり、既に在庫を確保しているといった場合を「過度な負担」と想定しているが、「過度」のラインは事業者との意見交換などで決めたい。

-良質で安価と評価される中国のPCSメーカーが現状でJC-STARを取得できておらず、発電コストの上昇につながるという声もある

大西 本制度は特定の国の企業や製品の使用を禁止するものではないが、サイバーセキュリティ対策は進めていかなければならない。コスト上昇への懸念も承知しているが、ご理解いただきたい。

-今後の取り組みは

大西 業界団体を通じた説明会の開催や報道機関を通じた発信、ホームページの「よくある質問」も適宜更新していく。「知らなかった」と言われないよう周知していきたい。