

電気設備の技術基準の解釈の一部改正について（概要）

平成24年5月23日
原子力安全・保安院
電力安全課

1. 太陽電池発電設備の施設に係る規定の改定（第46条、第200条）

（1）背景

①PVケーブルの施設に係る規定の追加

日本電線工業会が制定した、太陽電池発電設備の直流回路で使用するケーブル（以下「PVケーブル」という。）の規格においては、欧州規格との整合を考慮し、定格電圧を国際電気標準会議（IEC）規格において低圧に区分される直流1,500Vとし、構造を遮へい層を有しないものとしている。一方、現行の電気設備の技術基準の解釈（以下「解釈」という。）においては、高圧の回路に使用するケーブルは、金属製の電氣的遮へい層（以下「遮へい層」という。）を有する構造であることを規定している。そのため、電気設備に関する技術基準を定める省令（以下「省令」という。）第2条に規定する高圧の範囲においてPVケーブルを施設する場合、PVケーブルは遮へい層を有しない構造であることから、解釈に適合しないものと判断される。このような状況を受け、日本電線工業会から、IEC規格との整合を考慮して、PVケーブルを高圧の範囲（直流1,500V以下のものに限る。）において使用できるとしたいとの要望があった。

これを踏まえ、平成22年度電気設備技術基準適合評価事業において、日本電線工業会が提案するPVケーブルを高圧の範囲（直流1,500V以下のものに限る。）において使用する場合の省令への適合性及び省令適合性の観点から当該提案内容に付加すべき要件について検討を行った。

②太陽電池発電所等の施設方法に係る規定の改定

従来、太陽電池発電所に施設される発電設備については、充電部分の露出や電線の施設方法などを詳細に規定してきた。他方、火力発電所、水力発電所などにおける発電設備については、詳細な規定を設けていなかった。これは、発電所が基本的にさく、へい等により、構内に取扱者以外の者が立ち入らないように施設されるとともに、電気主任技術者が自主保安原則に基づき管理される場所であるためである。

今回、規制の合理化の観点から、太陽電池発電所の事故実績を踏まえた太陽電池発電所の施設方法に係る規制方法の検討を行った。

これらを踏まえ、今般、当該規定の追加を行う。

（2）改正概要

太陽電池モジュール等の施設を規定する解釈第46条に、高圧（直流1,500V以下に限る。）の範囲においてPVケーブルを使用することができることを示す規定を追加するとともに、事業用電気工作物にあたる太陽電池発電所の施設に係る規定方法を、火力発電所等と同様、

詳細な規定を設けないよう改める。これに伴い、従来、解釈第 200 条において解釈第 46 条を準用していたところ、解釈第 46 条の改定に伴い、当該規定を解釈第 200 条に追加する。

2. 電気自動車等の供給設備等の施設方法に係る規定の追加(第 142 条、第 148 条、第 199 条の 2、第 227 条)

(1) 背景

現在、電気自動車等(電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車など)を一般家庭等の電源として活用する動きが進んでいる。電気自動車等を一般家庭等の電源として使用する場合、電気自動車等は電気事業法上の電気工作物に該当することになるため、電気事業法において安全を確保する必要がある。そこで、平成 23 年度燃料電池等活用調査事業において、電気自動車等を一般家庭等の電源として活用する場合における電気事業法上の安全確保策についての検討を行った。また、電気自動車等の充電設備には対地電圧が 150V を超えるものも存在するところ、対地電圧が 150V を超えるものについての安全確保策についても検討を行った。これらを踏まえ、今般、当該規定の追加を行う。

(2) 改正概要

解釈第 199 条の 2 として、電気自動車等の供給設備の施設方法についての規定を新たに設ける。あわせて、解釈第 227 条において非同期投入の防止についての明確化を図る。

3. JESC 規格改定への対応(第 113 条、第 166 条)

解釈に引用している JESC 規格で改正されたものにつき、最新の JESC 規格が省令に規定する技術基準を満足することの確認、及び解釈への引用要請がなされたことを踏まえ、新しい JESC 規格に改める。

4. IEC 60364規格の改定等への対応(第218条)

需要場所に施設する低圧の電気設備は、解釈第 218 条に規定する IEC 60364 シリーズの規格により施設できることを規定しているが、同シリーズの IEC 規格及び対応する JIS のうち 9 規格が改定又は新規制定され、これらの規格が省令に規定する技術基準を満足するものであることが確認されたことを踏まえ、解釈第 218 条(218-1 表)を改正する。

5. 引用JISの改定への対応(第9条、第16条、第40条、第56条、第122条、第188条、第195条、第197条)

解釈に引用されている JIS で改正されたものにつき、最新の JIS を引用することの妥当性を調査・検討した結果、妥当であるとの結論が得られたものについて改正を行う。