

## 【概要】「電気設備の技術基準の解釈」の一部改正について

平成 29 年 8 月  
経 済 産 業 省  
産 業 保 安 グ ル ー プ  
電 力 安 全 課

国は、電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）に基づき、電気工作物が適合しなければならない技術基準として、「電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 52 号。以下「電技省令」という。）」を定めている。

この電技省令の技術的要件を満たすものと認められる技術的内容をできるだけ具体的に示した「電気設備の技術基準の解釈（20130215 商局第 4 号。以下「電技解釈」という。）」について、以下の改正を行う。

### (1) 燃料電池発電設備や蓄電池に関する対地電圧と接地工事内容の変更

- 電技解釈第 143 条において、住宅の屋内電路（電気機械器具内の電路を除く。）の対地電圧は、150V 以下と規定されている。
- 一方、太陽電池モジュールに接続する負荷側の屋内配線の対地電圧については、同条第 1 項第 3 号において、施設条件を満たすことを条件に、直流 450V 以下でよいとされている。
- 今般、日本電気技術規格委員会（以下「JESC」という。）において、燃料電池発電設備や蓄電池に接続される屋内配線についても、太陽電池モジュールに接続するものと同様の施設条件とすれば、対地電圧を直流 450V 以下としても安全性が確保されると確認されたため、電技解釈第 143 条を改正する。
- 同様の理由から、機械器具の金属製外箱等の接地工事について定めた電技解釈第 29 条についても改正を行い、太陽電池モジュールに接続する場合の規定内容を、燃料電池発電設備や蓄電池の場合にも適用する。

### (2) 太陽電池発電設備の標準仕様の明確化

- 太陽電池発電設備の支持物については、電技解釈第 46 条において、日本工業規格（JIS C 8955）に規定される強度を有することが、求められており、設備の高さが 4m 以上の場合は、さらに、建築基準法が求める強度を有することが要求されている。
- しかしながら、ここ数年、技術基準が十分に理解されないまま太陽電池発電設備が施設された結果、公衆安全に影響を与える重大な設備損壊被害が発生している。
- そこで、第 15 回産業構造審議会保安分科会電力安全小委員会（平成 29 年 3 月）での審議を踏まえ、同条において、強度計算を実施しない場合の地上設置型太陽電池発電設備の架台や基礎の設計例等の、具体的な標準仕様を明記する。

(3) IEC 60364 規格の制改定への対応

- 需要場所に設置される低圧の電気設備は、電技解釈第 218 条に規定する IEC 60364 シリーズの規格に基づき施設できるとされている。
- 平成 28 年度電気施設保安制度等検討調査（電気設備技術基準国際化調査）において、同シリーズのうち近年制改定された 2 規格については、電技解釈に取り入れ可能であると確認されたことを踏まえ、同条（218-1 表）を改正する。

(4) 電技解釈で引用している JESC 規格の最新版への更新

- 電技解釈で引用している以下の JESC 規格について、保安水準には影響を与えない項目について改正が行われたことを踏まえ、規格の名称について最新版への更新を行う。

該当条文	引用規格
第 79 条【低高圧架空電線と植物との接近】	JESC E2020
第 106 条【35,000V 以下の特別高圧架空電線と工作物等との接近又は交差】	JESC E2020
第 133 条【臨時電線路の施設】	JESC E2021
第 172 条【特殊な配線等の施設】	JESC E6003