

エアコン設置工事に係る電気工事士法の解釈適用

1. 本文書の目的

本文書は、電気工事士法施行規則の一部を改正する省令(平成20年経済産業省令第86号)の公布に伴い、今回の電気工事士法施行規則(昭和35年通商産業省令第97号。以下「省令」という。)改正の概要を示すとともに、エアコン設置工事が毎年数多く施工されている状況にかんがみ、その標準的工事に係る電気工事士法(昭和35年法律第139号。以下「法」という。)の解釈適用を明確化し、エアコン設置工事に係る電気保安の確保に資することを目的とする。

2. 法令(法制度)の概要

(1) 「電気工事」、「軽微な工事」、「軽微な作業」

法は、「一般用電気工作物又は自家用電気工作物を設置し、又は変更する工事」を「電気工事」と定めている(第2条第3項)。ただし、法第2条第3項及び同項の規定に基づく電気工事士法施行令(昭和35年政令第260号。以下「政令」という。)第1条に規定する「軽微な工事」は、「電気工事」から除外されている。

「電気工事」の作業には、原則として電気工事士(電気工事士免状、特殊電気工事資格者認定証、認定電気工事従事者認定証の交付を受けている者)本人が直接作業に従事する必要がある。しかし、「電気工事」のうち、保安上支障がないと認められる作業であって、省令で定める「軽微な作業」については、この限りではない。

本文書において、「軽微な作業」以外の「電気工事」のことを、「電気工事士が行うべき電気工事」という。

具体的には、省令第2条第1項第1号イからヲ並びに第2項第1号イ及びロに具体的に掲げている作業が「電気工事士が行うべき電気工事」であり、これらを補助する作業やこれら以外の作業が「軽微な作業」となる。

(2) 「軽微な作業」についての管理の在り方

「軽微な作業」に該当する場合であっても、これを事業として行う場合には、電気工事業の業務の適正化に関する法律(昭和45年法律第96号。以下「業法」という。)第3条第1項に基づく登録を受けるとともに、同法第19条第1項に基づき一般用電気工作物に係る電気工事(以下「一般用電気工事」という。)の業務を行う営業所ごとに主任電気工事士を置くことが義務付けられている(同条第2項の規定に該当する場合には主任電気工事士の設置は不要である。)。主任電気工事士は、一般用電気工作物に係る電気工事を行う営業所に必ず一人以上置かれ、同法第20条第1項に基づき、一般用電気工事の作業の管理を行う必要がある。その具体例を示せば以下のとおりである。

電気工事士でない者が「電気工事士が行うべき電気工事」に従事しないことの監視作業にあたっての技術基準の適合性等の遵守(電気関係法規の遵守)

電気用品安全法第10条第1項の表示（PSEマーク（旧電気用品取締法に基づく表示を含む））が無い電気用品を使用していないことの監視 等

また、主任電気工事士は、電気工事の作業を管理するという立場にあることにかんがみ、電気工事の作業に従事する者の保安水準の向上を図るため、営業所内における定期研修や法令遵守に関する作業従事者への保安教育などを実施していくことが望ましい。このように、主任電気工事士は、電気工事を行う電気工作物の保安の確保を図っていく上で極めて重要な位置づけを担うものであり、登録電気工事業者は、その選任する主任電気工事士に対し、その職務を誠実に行わせる必要がある。

3. 省令改正の概要

今般の省令改正は、以下の ～ により、軽微な作業と電気工事士が直接従事する必要がある作業のそれぞれを再度整理し直すとともに、条文中の用語の明確化を行ったものである。

取り付ける作業が「電気工事士が行うべき電気工事」に該当する場合には、取り外す作業も「電気工事士が行うべき電気工事」に該当することを明確化。

政令第1条中の用語と統一を図ったものであり、省令第2条中の取り付ける作業以外の作業（接続する作業や収める作業など）についても、当該作業と反対の作業に電気工事士が従事する必要がある。

もちろん、これらの作業が、電路が既に遮断され、以降電気をうけない場合に、遮断された部分についての設備を撤去する作業に該当する場合（建物を取り壊す場合など）には、そもそも「電気工事」に該当しない。ただし、電路を遮断する行為自体としての取り外す作業や、接続を外す作業等は、「電気工事」となる。

金属製以外（例、樹脂製）のボックス、防護装置取り付け、取り外しの作業を、「電気工事士が行うべき電気工事」から「軽微な作業」に変更。

600V 以下で使用する電気機器に接地線を取り付ける作業を、「電気工事士が行うべき電気工事」から「軽微な作業」に変更。

使用電圧は、需要設備全体の受電電圧ではなく、個別の電気機器ごとに判断する。つまりビルなど自家用電気工作物とされたものの中に設置されるエアコンであっても、当該エアコン自体の使用電圧が100Vであれば、本作業は「軽微な作業」となる。

4. エアコン設置工事に係る電気工事士法の解釈適用

標準的なエアコンの設置工事としては、エアコン室外機の設置、室内機と室外機をつなぐ内外接続線に関連する作業、接地線に関連する作業、冷媒配管の接続、ドレインホースの接続、室内機の壁への固定、などの作業が想定される。

このうち、及び ～ については、電気的な接続とは無関係の行為であり、電気工事の欠陥による災害の発生の防止という法の目的からも規制対象とする必要性が低く、「電気工事」には該当しない。

他方、及び は「電気工事」に該当することから、今般の省令改正を踏まえた上で、それぞれの作業についての解釈を以下に示す。

4.1. 内外接続電線に係る工事

4.1.1. 内外接続電線を接続端子に差し込む作業(省令第2条第1項第1号ヲ)

「軽微な作業」:600V 以下で使用するエアコンの室内機及び室外機の接続端子に内外接続電線を差し込む(接続する)作業

「電気工事士が行うべき電気工事」:600V を超えて使用するエアコンの室内機及び室外機の接続端子に内外接続電線を差し込む(接続する)作業

< 作業上の留意点 >

電線の差し込みが不十分である場合には、差し込み部分が発熱、発火するおそれもあることから、確実な接続が必要である。

4.1.2. 内外接続電線を壁に固定する作業(省令第2条第1項第1号ハ)

「電気工事」ではない作業:電線を保持・保護する機能や目的を持たない化粧カバーを設置する作業

「軽微な作業」:冷媒配管やドレインホースなどとともに内外接続電線を化粧テープ、絶縁ビニルテープを巻き付けて一体化した上で、これを壁などに固定する作業

「電気工事士が行うべき電気工事」:内外接続電線を直接壁などに固定する作業

4.1.3. 内外接続電線が造営物を貫通する部分に防護装置を取り付ける作業(省令第2条第1項第1号チ)

「軽微な作業」:内外接続電線等が造営材を貫通する部分に、樹脂製(金属製以外)の防護装置を取り付ける作業

「電気工事士が行うべき電気工事」:内外接続電線等が造営材を貫通する部分に、金属製の防護装置を取り付ける作業

4.1.4. 内外接続電線を防護装置の中に通す作業(省令第2条第1項第1号ニ)

「軽微な作業」:作業後の電線の損傷状況が容易に確認できる場合における、防護装置の中に内外接続電線(ドレインホース等と一体化したものを含む)を通す作業

「電気工事士が行うべき電気工事」:壁が厚い等、作業後の電線の損傷状況が容易に確認できない場合における、防護装置の中に内外接続電線(ドレインホース等と一体化したものを含む)を通す作業

4.2. 接地線に係る工事(アース工事)(省令第2条第1項第1号ル、第2項第1号ロ)

「電気工事」ではない作業:エアコンの電源プラグをコンセントに差し込む作業、接地極付コンセント(穴が3つあるコンセント)に3本足のプラグを差し込む作業

接地極付コンセントは比較的安全であり、省令第2条で規定する接地極に該当しないため。

「軽微な作業」:600V 以下で使用するエアコンに接地線を接続する作業、接地線を接地端子(アースターミナル)に接続する作業

接地端子は比較的安全であり、省令第2条で規定する接地極に該当しないため。

「電気工事士が行うべき電気工事」:600V を超えて使用するエアコンに接地線を接続する作業、

接地線相互を接続(継ぎ足し)する作業、接地線を接地極に接続する作業、接地極を地面に埋設する作業

5 . エアコン設置工事に付随して行われる可能性のある工事に関する解釈適用

標準的なエアコン設置工事に付随して、様々な工事が行われる可能性がある。

このうち、以下の作業などは「電気工事士が行うべき電気工事」に該当し、電気工事士本人が従事する必要がある。これらの作業を電気工事士以外の者が行った場合、災害の防止上支障が生じるおそれもあるため、電気工事士以外の者がこれらの作業を行わないよう、作業者本人が自覚するとともに、主任電気工事士が厳格に管理することが必要である。

なお、これらの作業を電気工事士以外の者が行った場合には、作業者本人に対して3月以下の懲役又は3万円以下の罰金(法第3条第1項から第3項違反に対する法第14条に規定する罰則)、登録電気工事業者に対して、登録の取消し、6月以内の事業停止命令(業法第21条第1項から第3項違反に対する業法第28条第1項に基づく行政処分)、などが適用される場合がある。

「電気工事士が行うべき電気工事」

- ・コンセントの増設、移設、取替(省令第2条第1項第1号ホ)
- ・内外接続電線相互の接続(省令第2条第1項第1号イ)