

Q

北米に設置される電気設備の一部のデバイスに、Class 2 電源の出力から供給を受けることを指定した場合、安全上の要求事項は軽減されるのでしょうか。

A

今回のご質問は、デバイスが最終製品の中に組み込まれるのではなく、デバイス単体として電気設備の一部を構成するものと仮定して解説します。

北米国内に設置される電気設備や機械類は、その設備で従事する労働者に対して安全で健康な職場であることを保証することを目的として、労働省（Department of Labor）の下部組織に属する労働安全衛生局（OSHA：Occupational Safety and Health Administration）により、監督・執行されており、各州や各地域において OSHA が任命した地方係官（AHJ：Authority Having Jurisdiction）によって監視され、それら設備や機械の安全性を検証した上で稼働を許可する権限が与えられています。

AHJ は、それら設備や機械の安全性を検証するための手段のひとつとして、北米の電気工事規定（NFPA70：National Electrical Code、俗称 NEC）への適合性を検証します。NEC の第 725.121 項には、Class 2 を供給する電源（Class 2 Power Source）に関して、概ね以下のように定義付けされております。

1. Listed^{注1)} Class 2 Transformer
2. Listed^{注1)} Class 2 Power Supply
3. Other Listed^{注1)} equipment marked to identify the Class 2 power source

該当するデバイスが、Class 2 電源の出力から供給を受け、NRTL の認証品でない場合、火災・感電に対するデバイスそのものの電氣的な安全性の検証に対しては免除されますが、それが Class 2 入力であっても、電気設備システム全体の安全性に重要な役割を果たすような「安全部品（Safety Component）」であれば、NRTL の認証品を要求される可能性があります。

注1) Listed という用語は、同、電気工事規定の第 100 章（Article 100 ・ Definitions）に、概ね以下のように定義付けされております。

Listed. Equipment, materials, or services included in a list published by an organization that is acceptable to the AHJ and concerned with evaluation of products or services, that maintains periodic inspection of production of Listed equipment or materials or periodic evaluation of services, and whose Listing states that either the equipment, material, or service meets appropriate designated Standards or has been tested and found suitable for a specified purpose.

Listed とは、主に国家認証試験機関（NRTL）が、それら機器や材料などの製品を評価し、指定された基準を満たしているか、または適切な目的に適合していることを公表したリストであり、それらは AHJ に受け入れられます。