

4.関連法規と認定制度

1.工業標準化法によるJISマーク表示制度

(1)工業標準化法のあらまし

工業標準化法は、適正かつ合理的な工業標準制定及び普及により、鉱工業製品の標準化を促進することによって、工場や家庭で使用する製品の品質改善、取引の単純公正化、合わせて公共の福祉の増進に寄与することを目的とし、昭和24年から50年以上に渡り広く活用されてきました。今般、制度の国際整合化を主な主旨として工業標準化法が改正され、2005年10月1日から、新制度体制となりました。従来は、国が直接、あるいは国に指定された認定機関が製造工場等を審査する仕組みでしたが、新制度では国の登録を受けた民間の第三者認証機関が認証を行います。

(2)JISマーク表示制度

JISマーク表示制度は、製品の使用目的に応じた一定の品質について規定されたJISに対し、製品が当該JISに規定する品質等の各要件に合致していると認められる場合、それを証明する「印」として「JISマーク」をその製品や包装等に「表示」する事を認めるものであります。

旧JIS制度では、特に品質が重要視されるもの、品質の良否が我々の生活に直接影響を及ぼす品目を主務大臣が指定（指定商品）し、それについて製造業者が許可を受ければその鉱工業製品にJISマークを表示できるというものでした。新JIS制度では、「指定商品制度」が廃止され、

認証可能なJIS製品規格がある全ての製品について、認証を受ければ「JISマーク」（図4-1-1）を表示することが可能となりました。電線関係で、JISマーク表示制度の対象となり得るJIS製品規格は、2006年3月現在48規格あります。この内、弊社製品に関連する規格は、9規格あり、弊社では、次の7規格について認証を取得しました。

JIS C 3306（ビニルコード）

JIS C 3307（600Vビニル絶縁電線（IV））

JIS C 3317（600V二種ビニル絶縁電線（HIV））

JIS C 3342（600Vビニル絶縁ビニルシースケープル（VV））

JIS C 3401（制御ケーブル）

JIS C 3605（600Vポリエチレンケーブル）

JIS C 3612（600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線）

なお、認証取得は、製品製造・販売の必須条件ではありません。

(3)JISマークの表示方法

JISマークの表示には種々の方法が採られており、

- ①電線の表面に印刷表示する。
- ②電線に纏め巻きしたり添えたりする標識テープに印刷する。
- ③ドラムに刷りこむか、またはポピンに貼り付けるレッテルに表示する。



図4-1-1
JISマーク

- ④荷札に印刷する。
等があります。

2.電気用品安全法による製造事業の届出、基準適合義務制度

(1)電気用品安全法の概要

電気用品取締法が改正されて電気用品安全法となり、2001年4月1日より施行されております。

法律の目的を、電気用品の製造・販売等を規制するとともに、電気用品の安全性の確保につき民間事業者の自主的な活動を促進することにより、電気用品による危険及び障害の発生を防止するとしています。

電気用品取締法下の甲種電気用品及び乙種電気用品は廃止され、新たに「特定電気用品」と「特定電気用品以外の電気用品」が定義されております。

また、電気用品の製造事業者登録制度も廃止となり、電気用品の製造又は輸入の事業を行う者は経済産業大臣に届出となっております。型式認可は廃止され、特定電気用品についてのみ製造事業者等は経済産業大臣が認定又は承認する検査機関の適合性検査を受ける必要があります。さらに、製造又は輸入事業者は、当該電気用品が技術上の基準に適合しているかの確認検査を行い、その検査記録を作成し、保存しなければなりません。

(2)マーク表示

特定電気用品及び特定電気用品以外の電気用品に付す新たなマークがそれぞれ定められ、製造及び輸入事業者は製造、販売に際してはこれらのマークを表示しなければなりません。電線の場合は次の通りとなっております。

特定電気用品に該当する電線には、荷札に検査機関名を表示しております。

特定電気用品に表示する記号 特定電気用品以外の電気用品に表示する記号

<PS>E 検査機関名 (PS) E

電線は特定電気用品及び特定電気用品以外の電気用品として定められております。もともと、電線全部が電気用品ということではなく、対象とする範囲があって、一定品種が定められ、定められたその品種についても導体サイズ、線心数、使用電圧などの範囲があって、これに該当するものが法律上の電気用品ということになるわけです。対象となる電線は表4-2-1に示すものであります。

3.電気設備技術基準の解釈

この電気設備の技術基準の解釈（以下「解釈」という。）は、当該設備に関する技術基準を定める省令に定める技術的要件を満たすべき技術的内容をできる限り具体的に示したものです。なお、当該省令に定める技術的要件を満たすべき技術的内容はこの解釈に限定されるものではなく、当該省令に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、当該省令に適合するものと判断するものであります。

この「解釈」において、性能を規定しているものと規格を規定しているものとを併記して記載しているものは、いずれかの要件を満たすことにより、当該省令を満足することを示したものであります。

4.消防法による耐火・耐熱電線型式認定

(1)消防法施行規則のあらまし

「消防用設備（屋内消火栓設備、スプリンクラー、自動火災報知設備等）の電気回路の配線は、600V 2種ビニル絶縁電線またはこれと同等以上の耐熱性を有する電線を使用し、また火災に遭遇しても一定時間は電気が供給できるように、金属管工事、可とう電線管工事、金属ダクト工事またはケーブル工事により設けること、ただし消防庁長官が定める基準に適合する電線を使用する場合は、この限りではない。」と第12条5項に述べられています。

(2)耐火・耐熱電線に関する認定

供試された電線が基準（消防庁告示第10号及び第11号）に適合していることを認定する業務については、(社)電線総合技術センター（JECTEC）が、総務省の登録認定機関になり、認定試験基準細則などを制定し運営されています。型式認定された耐火・耐熱電線の表面には、

トウロクニンテイキカン JCT ニンテイ

と表示されており、認定一覧表がJECTECのホームページ（<http://www.jectec.or.jp>）に掲載されています。

(3)耐火電線と耐熱電線

耐火電線には低圧用のみならず6600Vの高圧用もあり、消防設備の非常電源回路に使用され、JIS A 1304に定める火災曲線によって30分（840℃）に耐えられるものです。一方、耐熱電線は消防設備の操作回路音響設備等の弱電回路に使用され、耐熱温度は耐火電線用火災温度曲線の1/2の15分（380℃）に耐えられるものです。

表4-2-1 電気用品の明細

電 気 用 品 名		範 囲	
政 令 品 名	省令における細部品名		
特定電気用品	絶縁電線 1. ゴム絶縁電線（絶縁体が合成ゴムのものを含む） 2. 合成樹脂絶縁電線	導体の公称断面積が100mm ² 以下、定格電圧が100V以上600V以下のものに限る。	
	ケーブル （導体の公称断面積が22mm ² 以下）	1. クロロプレンがい装ケーブル 2. ビニルがい装ケーブル 3. ポリエチレンがい装ケーブル 4. その他のケーブル	導体の公称断面積が22mm ² 以下、線心が7本以下、がい装がゴム（合成ゴムを含む）または合成樹脂のもので、定格電圧が100V以上600V以下のものに限る。
	コード	1. 単心ゴムコード及びより合わせゴムコード 2. 袋打ちゴムコード 3. 丸打ちゴムコード 4. その他のゴムコード 5. 単心ビニルコード及びより合わせビニルコード 6. その他のビニルコード	定格電圧が100V以上300V以下のものに限る。
	キャブタイヤケーブル	1. ゴムキャブタイヤケーブル 2. ビニルキャブタイヤケーブル	導体の公称断面積が100mm ² 以下、線心が7本以下のもの、定格電圧が100V以上600V以下のものに限る。
特定電気用品以外の電気用品	ケーブル （導体の公称断面積が22mm ² を超え、100mm ² 以下）	1. クロロプレンがい装ケーブル 2. ビニルがい装ケーブル 3. ポリエチレンがい装ケーブル 4. その他のケーブル	導体の公称断面積が22mm ² を超え、100mm ² 以下、線心が7本以下、がい装がゴム（合成ゴムを含む）または合成樹脂のもので、定格電圧が100V以上600V以下のものに限る。
	蛍光灯電線（合成樹脂）		導体の公称断面積が100mm ² 以下のものに限る。
	ネオン電線（合成樹脂）		
	溶接用ケーブル（ゴム、合成樹脂）		
	電気温床線（ゴム、合成樹脂）		