第100回電気用品調査委員会
平成29年10月30日
資料No. 5-3

電気用品安全法の技術基準の解釈　別表第十二に提案する規格の概要

担当小委員会	第23-2小委員会
事務局	一般社団法人 電気設備学会

＜規格情報＞

規格番号（発行年）	JIS C 8471-3-1:2017
対応国際規格番号（版）	対応する国際規格はない。
規格タイトル	電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	・金属製電線管類 一種金属製線樋，二種金属製線樋 ・金属製電線管類附属品（線樋用） 金属製のカップリング，金属製のノーマルベンド，金属製のエルボー，金属製のコネクター，金属製のボックス，金属製のブッシング，金属製のキャップ，その他の電線管類又は可撓電線管の金属製の附属品，ケーブル配線用スイッチボックス
廃止する基準及び有効期間	新規制定JISのため，旧版JISはない

＜審議中に問題となったこと＞

a)　規格構成

この規格は技術基準解釈別表第二の整合規格として原案作成を行った。この規格の基礎となる，IEC整合JISであるJIS C 8471-1:2000は，制定されてから17年が経過し，電線管関連の各種規格と，試験項目及び方法に違いが出てきていた。

この規格の作成にあたり，併読規格のJIS C 8471-1で性能（機械的特性，電気的特性）において技術基準の解釈に適合させるために試験方法を追加した。追加した試験方法はJIS C 8461-1（電線管システム），JIS C 8462-1（家庭用及びこれに類する用途の固定電気設備の電気アクセサリ用のボックス）より引用した。

b)　寸法

IEC整合JISであるJIS C 8471-1では寸法に関する要求事項がなく，本体と附属品の接続互換及び製品落下防止のため，現行の技術基準解釈別表第二から接続の寸法を追加した。

＜主な国際規格との差異の概要とその理由＞

新規規格のため，相違する主なデビエーションはない。

＜主な改正点＞

新規JISのため，改正点はない。

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

＜技術基準省令への整合性＞

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第 二 条 第 1 項	安全原則	電気用品は，通常の使用状態において，人体に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがないよう設計されるものとする。	■該当 □非該当	箇条 4 4.1	4 一般要求事項 トランキング及びダクティングシステムは，収納された電線又はケーブルの機械的保護を確実に行うように設計され構成されてなければならない。要求がある場合は，システムは十分な電気的保護を備えていなければならない。 さらに，システムコンポーネントは，輸送，保管，施工及び使用中に起こりそうな応力に対し耐えなければならない。	第一部に記載
第 二 条 第 2 項	安全原則	電気用品は，当該電気用品の安全性を確保するために，形状が正しく設計され，組立てが良好で，かつ，動作が円滑であるものとする。	■該当 □非該当	箇条 9	9 構造 構造に関する規定全般。	

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第 三 条 第 1 項	安全機能を有する設計等	電気用品は，前条の原則を踏まえ，危険な状態の発生を防止するとともに，発生時における被害を軽減する安全機能を有するよう設計されるものとする。	■該当 □非該当	箇条 12 12.1 12.1.1 12.2	12　電気的特性 12.1　感電防止 12.1.1　金属製線ぴ，金属製線ぴ用の附属品及び金属製線ぴ用のボックスは，“電気設備の技術基準”及び施工説明書に従って組み立て，施工したとき，金属外郭部分の導電性部分は，感電防止，地絡事故及び短絡事故のとき電気が流れるように，効果的な接地ができる構造でなければならない。 12.2　電気的要求事項 金属製線ぴ及び附属品は，施工説明書に従って組み立てたとき，金属製線ぴ及び金属製線ぴ用の附属品は電気的連続性があり，感電防止のために効果的な接地ができる構造でなければならない。	
第 三 条 第 2 項	安全機能を有する設計等	電気用品は，前項の規定による措置のみによってはその安全性の確保が困難であると認められるときは，当該電気用品の安全性を確保するために必要な情報及び使用上の注意について，当該電気用品又はこれに付属する取扱説明書等への表示又は記載がされるものとする。	■該当 □非該当	箇条 7 7.4	7　表示 7.4　製造業者又は責任がある販売業者は，適切で安全な輸送，保管，設置及び使用に必要な全ての情報を，必要に応じて印刷物に記載する。 注記：印刷物とは，取扱説明書，施工説明書，試験成績書，仕様書，カタログなどをいう。	

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第四条	供用期間中における安全機能の維持	電気用品は，当該電気用品に通常想定される供用期間中，安全機能が維持される構造であるものとする。	■該当 □非該当	箇条 10 10.1 箇条 12 12.1 12.2 箇条 13 13.2	10 機械的特性 10.1 機械的強度 12 電気的特性 12.1 感電防止 12.2 電気的要求事項 13 外部の影響 13.2 耐食性試験	
第五条	使用者及び使用場所を考慮した安全設計	電気用品は，想定される使用者及び使用される場所を考慮し，人体に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され，及び必要に応じて適切な表示をされているものとする。	■該当 □非該当	箇条 4 箇条 7 7.4	4 一般要求事項 トランキング及びダクティングシステムは，収納された電線又はケーブルの機械的保護を確実に行うように設計され構成されてなければならない。要求がある場合は，システムは十分な電気的保護を備えていなければならない。 さらに，システムコンポーネントは，輸送，保管，施工及び使用中に起こりそうな応力に対し耐えなければならない。 7　表示 7.4　製造業者又は責任がある販売業者は，適切で安全な輸送，保管，設置及び使用に必要な全ての情報を，必要に応じて印刷物に記載する。	第一部に記載 本文に記載

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第六条	耐熱性等を有する部品及び材料の使用	電気用品には，当該電気用品に通常想定される使用環境に応じた適切な耐熱性，絶縁性等を有する部品及び材料が使用されるものとする。	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は金属製のため耐熱及び絶縁は非該当。
第七条第1号	感電に対する保護	電気用品には，使用場所の状況及び電圧に応じ，感電のおそれがないように，次に掲げる措置が講じられるものとする。 一　危険な充電部への人の接触を防ぐとともに，必要に応じて，接近に対しても適切に保護すること。	□該当 ■非該当			同上

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第七条 第2号	感電に対する保護	二　接触電流は，人体に影響を及ぼさないように抑制されていること。	■該当 □非該当	箇条 12 12.1 12.1.1 12.2 12.2.1	12 電気的特性 12.1 感電防止 12.1.1 金属製線樋，金属製線樋用の附属品及び金属製線樋用のボックスは，施工説明書に従い組み立てられ施工されたとき金属外郭部分の導電性部分は，感電防止，地絡事故及び短絡事故のとき電気が流れるように効果的な接地ができていなければならい。 12.2 電気的要求事項 12.2.1 ボンディング導体，接地導体又は保護導体として金属製線樋と附属品内において使用できる構造でなければならない。 金属外郭部分を保護導体として使用する場合は，金属製線樋と附属品間は電気的に接続されていなければならない。	
第八条	絶縁性能の保持	電気用品は，通常の使用状態において受けるおそれがある内外からの作用を考慮し，かつ，使用場所の状況に応じ，絶縁性能が保たれるものとする。	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は金属製のため絶縁性能は非該当。

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第九条	火災の危険源からの保護	電気用品には，発火によって人体に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがないように，発火する温度に達しない構造の採用，難燃性の部品及び材料の使用その他の措置が講じられるものとする。	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は金属製（不燃材）のため非該当。
第十条	火傷の防止	電気用品には，通常の使用状態において，人体に危害を及ぼすおそれがある温度とならないこと，発熱部が容易に露出しないこと等の火傷を防止するための設計その他の措置が講じられるものとする。	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は電線及び充電部を保護する製品で，製品に電気を流さないため，温度上昇しないので，火傷の危険はない。
第十一条第1項	機械的危険源による危害の防止	電気用品には，それ自体が有する不安定性による転倒，可動部又は鋭利な角への接触等によって人体に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがないように，適切な設計その他の措置が講じられるものとする。	■該当 □非該当	箇条 9 9.1 9.1.1	9. 構造 9.1 構造一般 9.1.1 内面は，電線を損傷させるような，又は施工者若しくは使用者に危害を及ぼすような鋭いエッジ，ばり又は表面の突起があってはならない。	

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第十一条第2項	機械的危険源による危害の防止	電気用品には，通常起こり得る外部からの機械的作用によって生じる危険源によって人体に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがないように，必要な強度を持つ設計その他の措置が講じられるものとする。	■該当 □非該当	箇条 9 9.1 9.1.1 箇条 10 10.1 10.1.1 10.1.2	9　構造 9.1　構造一般 9.1.1　内面は，電線を損傷させるような，又は施工者若しくは使用者に危害を及ぼすような鋭いエッジ，ばり又は表面の突起があってはならない。 適否は目視によって行う。 10　機械的特性 10.1　機械的強度 10.1.1　金属製線ぴ，附属品及びボックスは，適切な機械的強度をもつものでなければならない。 適否は 10.3，10.6，10.101 及び 10.102 に規定する試験によって判定する。 10.1.2　電気機器を取り付けるように設計した附属品は，施工中及び施工後の両方において，電気機器を保持するために必要な機械的強度をもつものでなければならない。 適否は 10.101 に規定する試験によって判定する。	

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第十二条	化学的危険源による危害又は損傷の防止	電気用品は，当該電気用品に含まれる化学物質が流出し，又は溶出することにより，人体に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は，金属，合成樹脂が主要部材のため化学物質の流出はない。
第十三条	電気用品から発せられる電磁波による危害の防止	電気用品は，人体に危害を及ぼすおそれのある電磁波が，外部に発生しないように措置されているものとする。	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は電線を保護する製品で，製品に電気を流さないため，電磁波の発生源がない。

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第十四条	使用方法を考慮した安全設計	電気用品は，当該電気用品に通常想定される無監視状態での運転においても，人体に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され，及び必要に応じて適切な表示をされているものとする。	■該当 □非該当	箇条 4	4　一般要求事項 トランキング及びダクティングシステムは，収納された電線又はケーブルの機械的保護を確実に行うように設計され構成されてなければならない。要求がある場合は，システムは十分な電気的保護を備えていなければならない。 さらに，システムコンポーネントは，輸送，保管，施工及び使用中に起こりそうな応力に対し耐えなければならない。 適否は，附属書 AA に規定する全ての試験を実施して判定する。	第一部に記載
第十五条第1項	始動，再始動及び停止による危害の防止	電気用品は，不意な始動によって人体に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は，運転を行わない。
第十五条第2項	始動，再始動及び停止による危害の防止	電気用品は，動作が中断し，又は停止したときは，再始動によって人体に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	□該当 ■非該当			同上
第十五条第3項	始動，再始動及び停止による危害の防止	電気用品は，不意な動作の停止によって人体に危害を及ぼし，又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	□該当 ■非該当			同上

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第十六条	保護協調及び組合せ	電気用品は，当該電気用品を接続する配電系統や組み合わせる他の電気用品を考慮し，異常な電流に対する安全装置が確実に作動するよう安全装置の作動特性を設定するとともに，安全装置が作動するまでの間，回路が異常な電流に耐えることができるものとする。	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は，運転を行わない。
第十七条	電磁的妨害に対する耐性	電気用品は，電気的，磁気的又は電磁的妨害により，安全機能に障害が生じることを防止する構造であるものとする。	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は，電気を流さないため，電磁波の発生源がない。
第十八条	雑音の強さ	電気用品は，通常の使用状態において，放送受信及び電気通信の機能に障害を及ぼす雑音を発生するおそれがないものとする。	□該当 ■非該当			同上
第十九条	表示等（一般）	電気用品は，安全上必要な情報及び使用上の注意（家庭用品品質表示法（昭和三十七年法律第百四号）によるものを除く。）を，見やすい箇所に容易に消えない方法で表示されるものとする。	■該当 □非該当	箇条 7 7.2	7　表示 7.2　表示は，耐久性があり，はっきり読み取れなければならない。	

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第二十条第1号	表示（長期使用製品安全表示制度による表示）	次の各号に掲げる製品の表示は，前条の規定によるほか，当該各号に定めるところによる。 一　扇風機及び換気扇（産業用のもの又は電気乾燥機（電熱装置を有する浴室用のものに限り，毛髪乾燥機を除く。）の機能を兼ねる換気扇を除く。）　機器本体の見やすい箇所に，明瞭に判読でき，かつ，容易に消えない方法で，次に掲げる事項を表示すること。 (イ)　製造年 (ロ)　設計上の標準使用期間（消費生活用製品安全法（昭和四十八年法律第三十一号）第三十二条の三第一項第一号に規定する設計標準使用期間をいう。以下同じ。） (ハ)　設計上の標準使用期間を超えて使用すると，経年劣化による発火，けが等の事故に至るおそれがある旨	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は，長期使用製品安全表示制度の対象外。

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第二十条第2号	表示（長期使用製品安全表示制度による表示）	二　電気冷房機（産業用のものを除く。）機器本体の見やすい箇所に，明瞭に判読でき，かつ，容易に消えない方法で，次に掲げる事項を表示すること。 (イ)　製造年 (ロ)　設計上の標準使用期間 (ハ)　設計上の標準使用期間を超えて使用すると，経年劣化による発火，けが等の事故に至るおそれがある旨	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は，長期使用製品安全表示制度の対象外。
第二十条第3号	表示（長期使用製品安全表示制度による表示）	三　電気洗濯機（産業用のもの及び乾燥装置を有するものを除く。）及び電気脱水機（電気洗濯機と一体となっているものに限り，産業用のものを除く。）機器本体の見やすい箇所に，明瞭に判読でき，かつ，容易に消えない方法で，次に掲げる事項を表示すること。 (イ)　製造年 (ロ)　設計上の標準使用期間 (ハ)　設計上の標準使用期間を超えて使用すると，経年劣化による発火，けが等の事故に至るおそれがある旨	□該当 ■非該当			同上

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞規格番号：**JIS C 8471-3-1** (2017)　規格名：電気設備用ケーブルトランキング及びダクティングシステム－第 3-1 部：金属製線ぴ，金属製線ぴ用附属品及び金属製線ぴ用ボックスの個別要求事項

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第二十条第4号	表示（長期使用製品安全表示制度による表示）	四　テレビジョン受信機（ブラウン管のものに限り，産業用のものを除く。）　機器本体の見やすい箇所に，明瞭に判読でき，かつ，容易に消えない方法で，次に掲げる事項を表示すること。 (イ)　製造年 (ロ)　設計上の標準使用期間 (ハ)　設計上の標準使用期間を超えて使用すると，経年劣化による発火，けが等の事故に至るおそれがある旨	□該当 ■非該当			金属製線ぴ及び金属製線ぴ用附属品は，長期使用製品安全表示制度の対象外。