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 8461-21（2019）
対応国際規格番号（版）	IEC 61386-21：2002
規格タイトル	電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	・金属製電線管類 金属製の電線管， ・金属製電線管類附属品 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，金属製のティ，金属製のクロス，金属製のキャップ，金属製のコネクター，金属製のブッシング，その他の電線管類又は可撓電線管の金属製の附属品 ・合成樹脂製等の電線管類 合成樹脂製電線管 ・合成樹脂製等の電線管類附属品 合成樹脂製等のカップリング，合成樹脂製等のノーマルベンド，合成樹脂製等のエルボー，合成樹脂製等のコネクター，合成樹脂製等のブッシング，合成樹脂製等のキャップ，その他の電線管類又は可撓電線管の合成樹脂製等の附属品
廃止する基準及び有効期間	旧版である J61386-21（H29）は 3 年間の猶予期間を設けて廃止する。

＜審議中に問題となったこと＞

① 仕様規定について

この規格は，解釈別表第二の整合規格として改正原案を作成した。今まで，解釈別表第二で定義されていた寸法や製品定義を追記して欲しいとの意見があった。電線管の各種規格は IEC 整合化を進めており，日本独自の仕様規定については別の JIS 規格で規定することとした。

② 用語について

電線管に関する用語で IEC と電気用品名で同じ用語を使用しているものがあり，用語の定義がそれぞれ違うため規格利用上で混乱していた。今回は，IEC の用語の定義を使用し，電気用品名を附属書として記載することとした。

③ 要求事項

この規格の製品性能は5グレードあり，グレードは製造事業者が任意に宣言できる。製造事業者が最低グレードで製品を製造したときに，性能面，強度面で解釈別表第二より劣る製品が発売され，消費者に危害が加わる懸念があった。今回の改正で解釈別表第二と同等以上のグレードを決め，電気用品名別に一覧表にまとめ附属書に記載した。

④　附属書JB，附属書JC

電気用品型式区分をJIS に記載してもよいのか？のとの意見があった。　（第101回電気用品調査委員会）

JISでは，型式の区分は記載できなかったため，型式の区分を外して，電気用品名のみとした。

＜主な国際規格との差異の概要とその理由＞

現在の別表第十二に採用されている技術基準とは相違する主なデビエーション。

項目番号	概　要	理　由
3 3.101 3.102	用語の定義 －金属製の電線管 －金属製の電線管附属品	非金属材料の部品を用いたとき又は表面処理に合成樹脂被覆を行ったとき，複合材料製の電線管システムと解釈されないように，明確にした。
3.103 3.104	－非金属製の電線管 －非金属製の電線管附属品	金属製のねじ，ナットなどの部品を用いたとき，複合材料製の電線管システムと解釈されないように，明確にした。
3.105 3.106	－複合材料製の電線管 －複合材料製の電線管附属品	部品，被覆などは含まず，主要構造部分に金属材料及び非金属材料の材料を用いるものであることを明確にした。
3.107 3.108	－合成樹脂製電線管 －合成樹脂製電線管附属品	流通している製品名を追加した。
3.109	－TS受け口	合成樹脂製電線管と附属品を接着剤で固定する方法を採っているため，追加した。
3.110	－呼び	電線管の識別表示について，“呼び”が一般的であるため，追加した。
6	分類 類は，JIS C 8461-1 の箇条6 による。ただし，6.1.1の1 及び2，6.1.2 の1 及び2，6.1.3 の2～4，6.1.4の1 及び2 並びに6.1.5 の1 は適用しない。金属製の電線管は，上記に加え，6.1.1 の3，6.1.2の3 は適用しない。	機械的特性に関する分類について，流通している製品より下位にある分類を適用しないこととした。電気用品の技術基準解釈別表第二と同等の分類とした。

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

項目番号	概　要	理　由
7 7.3	表示及び説明書 電線管及び附属品に，IEC 60417-6180:2013-01 による記号の表示 IEC 60417-6180:2013-01 による記号，延焼性又は自己消火性なしの表示 電線管附属品には，IEC 60417-6180:2013-01 による記号, 延焼性又は自己消化性なしを表示すること 表示間隔を 1 m 以下の一定間隔で行うこと 表示が技術的に不可能な場合は，管端から 50 cm 以内にラベル等で表示を行い, 更に包装にも表示すること	IEC 61386-1:2008/Amendment1:2017 で延焼マーク表示が追加されたため追加した。また，電気用品の技術基準解釈別表第二の表示項目に延焼性又は自己消火性なしの表示を要求事項に合わせた。
7.6	JIS K 8594 に規定する石油ベンジンに浸した布を用いて 15 秒間その表示部を手でこすって判定する。	IEC で規定している石油スピリットが入手困難であるため，電線管の他の規格で使用実績がある，石油ベンジンを追加した。
8 8.2A	寸法 TS 受け口をもつ合成樹脂製電線管附属品の寸法は附属書 F による。	TS 受け口をもつ合成樹脂製電線管附属品は接着剤によって電線管と接続固定を行うが, 接続強度を担保するために，JIS C 8432 の寸法を採用した。また，対応国際規格にも TS 受け口の寸法規定がないので追加した。
8.2B	JIS C 8330 に適合する絶縁ブッシング 2 号のねじは JIS C 8330 付図 8 及び付図 9 による。適否は JIS C 8330 に規定する方法によって判定する。(追加)	絶縁ブッシング 2 号のねじは CTG 及び CTC にテーパが付いたねじのため, JIS C 8430 の寸法を採用した。
9 9.1	構造 金属製の電線管の端面は面取り行わなければならない。(追加)	切断後の金属製の電線管端面は，ばりが出ており，面取りを行わないと施工業者, 使用者が怪我をするおそれがあることから追加した。また，電気用品の技術基準を定める省令第 5 条に適合させるために追加した。
10 10.3.2	機械的特性 試料を冷蔵庫から取り出してから試験の完了まで，10 秒間以内に行う	IEC 61386-1:2008/Amendment1:2017 で変更されたため追加した。

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

項目番号	概　要	理　由
11 11.2	電気的特性 ねじなし接続の金属製の電線管附属品を単品で試験するときは，JIS C 8330 の 9.3 による。	ねじなし電線管の接続に，再利用できないねじ（トルクビス）を多く用いており，これを用いることができるようにした。ただし，ねじ山の耐久性試験を適用できないため，製造業者又は代表する販売業者が引張強度を明示するものに限定した（9.2 参照）。
11.3.2.5A	管端電線管附属品を単品で試験するときは，JIS C 8330 の 9.5 による。	JIS C 8330 で，日本独自の電気試験を実施しており，これを適用した。
14 14.2.2.A 14.2.2.2B 14.2.2.2C 14.2.2.2D	外的影響 電気亜鉛めっきを施した電線管及び電線管附属品 乾式亜鉛めっき又は溶融亜鉛めっきを施した電線管及び電線管附属品 塗装を施した電線管及び電線管附属品 14.2.2.2A～14.2.2.2C 以外の方法によって保護を施した電線管及び電線管附属品	電気用品の技術基準解釈別表第二及び各種の電線管規格に整合させた。 電気用品の技術基準解釈別表第二の塗装試験を追加した。
附属書 JA	製品毎の仕様一覧を追加した。	利用者利益を考慮して，製品別に最低限の製品仕様をまとめて記載した。この仕様は，電気用品の技術基準解釈別表第二を基礎に選定し，仕様を満足すれば電気用品の技術基準に適合するように記載した。
附属書 JB,JC	国際規格の製品名と電気用品名の一覧を追加した。	電気用品の技術基準解釈別表第二とこの規格で使用している製品名が異なるため，一覧にした。

＜主な改正点＞

主な改正点は，次のとおりである。

a)　引用規格（箇条 2）　旧規格にない次の規格を追加した。

－JIS C 8330　金属製電線管用の附属品

－JIS C 8432　硬質ポリ塩化ビニル電線管用附属品

－JIS Z 2371　塩水噴霧試験方法

b)　用語及び定義（箇条 3）　旧規格及び対応国際規格に対し，次の事項を追加又は変更した。

1)　旧規格から削除

－金属製の電線管及び／又は電線管附属品

2)　対応国際規格にない事項を追加

－金属製の電線管（3.101）

－金属製の電線管附属品（3.102）

－非金属製の電線管（3.103）

－非金属製の電線管附属品（3.104）

－複合材料製の電線管（3.105）

－複合材料製の電線管附属品（3.106）

－合成樹脂製電線管（3.107）

－合成樹脂製電線管附属品（3.108）

－TS 受け口（3.109）

－メートル電線管（3.110）

－呼び（3.111）

c)　分類（箇条 6）　対応国際規格が規定する次の分類は，適用しないこととした。

－電線管システムの最低分類は，ミディアム以上とするため分類がベリーライトに加えライト（2）である分類

－金属の電線管は，更に耐圧縮性（6.1.1）及び耐衝撃性（6.1.2）をヘビー（4）以上とするため，ミディアム（3）である分類

d)　表示及び説明書（箇条 7）　IEC 61386-1 Edition 2.1 の内容及び対応国際規格にない事項を次のとおり追加した。

1)　IEC 61386-1 Edition 2.1 の内容

－電線管及び附属品に，IEC 60417-6180:2013-01 による記号の表示（7.3）

2)　対応国際規格にない事項

－IEC 60417-6180:2013-01 による記号，延焼性又は自己消火性なしの表示（7.3）

－電線管附属品には，IEC 60417-6180:2013-01 による記号，延焼性又は自己消化性なしを表示すること（7.3）

－表示間隔を 1 m 以下の一定間隔で行うこと（7.3）

－表示が技術的に不可能な場合は，管端から 50 cm 以内にラベル等で表示を行い，更に包装にも表示すること（7.3）

－表示の耐久性試験の溶剤に JIS K 8594 に規定する石油ベンジン（7.6）

e)　寸法（箇条 8）　旧規格及び対応国際規格に対し，次の事項を追加又は変更した。

－旧規格から電線管の用語でメートル電線管を削除（8.1）

－金属製の電線管及び非金属製の電線管の外径及びねじに，対応国際規格が規定する IEC 60423 を追加（8.1）

－メートル電線管の呼びに，対応国際規格にない M，G 及び C を追加（表 101）

－TS 受け口をもつ合成樹脂製電線管附属品の寸法は，JIS C 8465 を引用することを追加（8.2A）

－絶縁ブッシング 2 号のねじ寸法は，JIS C 8330 を引用することを追加（8.2B）

f)　構造（箇条 9）　対応国際規格にない金属製電線管の面取りを追加した（9.1）。

g)　機械的特性（箇条 10）　IEC 61386-1 Edition 2.1 の内容及び対応国際規格にない事項を次のとおり追加した。

1)　IEC 61386-1 Edition 2.1 の内容

－衝撃試験を試料を取り出して 10 秒間以内に試験を行うこと（10.3.2）

2)　対応国際規格にない事項

－機械的強度の説明書に電気設備の技術基準（10.1.2）

－金属製の電線管の呼びに記号“M”，“G”，“C”，“E”（10.4.101.1）

－非金属製の電線管の呼びに記号“M”（10.4.102.1）

h)　電気的特性（箇条 11）　附属品単体で試験するときの方法として，対応国際規格の試験方法のほか，JIS C 8330 で試験することを追加した［解説の箇条 3 b)参照］（11.2 及び 11.3）。

i)　外的影響（箇条 14）　対応国際規格にない次の事項を追加又は変更した。

－JIS C 8461-1 の 14.2.2.2 の内容を表面処理別に細別箇条に変更

－塗装の試験方法を追加（14.2.2.2C）

－めっき，塗装以外の表面処理方法として塩水噴霧試験を追加（14.2.2.2D）

j)　衝撃，曲げ，屈曲変形及び耐熱試験後の電線管システムの最小内径確認用ゲージ　対応国際規格にない金属製の電線管及び非金属性の電線管ゲージ寸法を追加した。

k)　附属書　対応国際規格にない次の附属書を追加した。

－製品ごとの仕様一覧（附属書 JA）

－品名及び種類の一覧表（附属書 JB 及び附属書 JC）

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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

＜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 4.1 電線管及び電線管附属品は、通常の使用状態で信頼性の高い性能があり、使用者及び周囲に危険がないよう構成され、組み立てなければならない。	第 1 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 4 箇条 4.3 箇条 9	4 一般要求事項 4.3 電線管及び電線管附属品は，輸送，保管，推奨する施工中及び使用中に発生する可能性があるストレスに耐えなければならない。 9 構造 構造に関する規定全般。	第 1 部に記載
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 11 11.1.3	11 電気的特性 11.1.3 金属製又は複合材料製の電線管システムの導電性部分は，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なければならない。	第 1 部に記載
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 7.1.3	7 表示及び説明書 7.1.3 製造業者又は代表する販売業者は，箇条 6 に従った分類，適切で安全な輸送，保管，設置及び使用に必要な情報を，必要に応じて自身の印刷物に記載する。	

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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

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 4 4.3 箇条 9 9.2 箇条 10 10.1 10.1.1 10.1.2	4 一般要求事項 4.3 電線管及び電線管附属品は，輸送，保管，推奨する施工中及び使用中に発生する可能性があるストレスに耐えなければならない。 9 構造 9.2 ねじによる固定手段は，施工及び通常の使用中に発生する機械的ストレスに耐えられるよう設計する。 10 機械的特性 10.1 機械的強度 10.1.1　電線管システムは，適切な機械的強度がなければならない。 10.1.2　電線管は，その分類に従って，製造業者の取扱説明書に従った施工中又は施工後に，曲げたり，圧縮したり，又はその製品について公表した衝撃及び温度の分類に従った規定の衝撃若しくは極限温度にさらされたりしたとき，ひび割れが発生してはならない。また，絶縁電線若しくはケーブルの引込みが困難となるか，又は布設した絶縁電線若しくはケーブルが引込み中に損傷するような程度の変形があってはならない。	第 1 部に記載

				10.1.3	10.1.3　その他の機器に取り付けるように設計した電線管は，施工中及び施工後の両方において，その機器を支持し，かつ，作動するために必要な力に耐える十分な機械的強度をもっていなければならない。	
				10.1.4	10.1.4　10.1.1～10.1.3 の適否は，10.2～10.8 に規定する試験によって判定する。	
				箇条 11	11 電気的特性	
				11.1	11.1 電気的特性	
				11.1.1	11.1.1　電気的連続性があると公表している電線管システムは，14.2 による試験の直後に，11.2 による試験によって判定する。	
				11.1.2	11.1.2　金属製又は複合材料製の電線管システムは，可触金属部分を接地にボンディングできる構造でなければならない。 適否は，11.2 に規定する試験によって判定する。	
				11.1.3	11.1.3　金属製又は複合材料製の電線管システムの導電性部分は，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なければならない。適否は，11.2 に規定する試験によって判定する。	
				11.1.4	11.1.4 非金属製又は複合材料製の電線管システムであると表示している場合，これらのシステムは，適切な電気的絶縁耐力及び絶縁抵抗をもっていなければならない。適否は，11.3 に規定する試験によって判定	

					する。	
				箇条 12	12 温度特性	
				12.1	12.1　非金属製及び複合材料製の電線管は，十分な耐熱性をもたなければならない。適否は，12.2 の試験によって判定し，12.3 で確認する。加熱試験のための荷重は，公表された耐圧縮性分類と同じ分類でなければならない。	
				箇条 13	13 火災の危険	
				13.1.3	13.1.3 火災の延焼 非延焼性の電線管システムは，延焼に対して十分な耐性をもっていなければならない。	
				箇条 14	14 外的影響	
				14.1	14.1 エンクロージャによる保護等級	
				14.1.1	14.1.1 一般 製造業者の取扱説明書に従って組み立てた電線管システムは, IP30 の最低要求事項及び製造業者が公表する分類の外的影響に対して十分な耐性をもっていなければならない。適否は, 14.1.2 及び 14.1.3 に規定する試験によって判定する。	
				14.2	14.2 耐食性	
				14.2.1	14.2.1　金属製及び複合材料製の電線管システムは，表 10 に規定する分類に従って，ねじ山を除き，内面及び外面とも十分な耐食性をもっていなければならない。	

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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

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 1 注記 1 箇条 7 7.13 箇条 14	1 適用範囲 この規格は, 交流 1 000 V 及び／又は直流 1 500 V 以下の電気設備又は通信設備内の絶縁電線及び／又はケーブルを保護し，管理するための電線管及び電線管附属品を含む電線管システムの要求事項及び試験の共通的・一般的事項について規定する。 注記 1 電線管システムには，危険性のある雰囲気中での使用にも適するものがある。この場合，このような状態において施設する機器に要求される特別の要求事項に注意する。 7 表示及び説明書 7.1.3 製造業者又は代表する販売業者は，箇条 6 に従った分類，適切で安全な輸送，保管，設置及び使用の情報を，必要に応じて自身の印刷物に記載する。 14 外的影響 製造業者の取扱説明書に従って組み立てた電線管システムは, IP30 の最低要求事項及び製造業者が公表する分類の外的影響に対して十分な耐性をもっていなければならない。	第 1 部に記載

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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

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	箇条 12 12.1 箇条 11 11.1.4	12 温度特性 12.1 非金属製及び複合材料製の電線管は，十分な耐熱性をもたなければならない。 11 電気的特性 11.1.4 非金属製又は複合材料製の電線管システムであると表示している場合，これらのシステムは，適切な電気的絶縁耐力及び絶縁抵抗をもっていなければならない。	第 1 部に記載
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			電線管システムは充電部への接触を防ぐ商品であり，電線管システムには充電部がない。
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			電線管システムには充電部がない。

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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

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	箇条 11 11.1.4	11 電気的特性 11.1.4 非金属製又は複合材料製の電線管システムであると表示している場合，これらのシステムは，適切な電気的絶縁耐力及び絶縁抵抗をもっていなければならない。	第 1 部に記載
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	箇条 13 13.1.3 13.1.3.1	13 火災の危険 13.1.3 火災の延焼 非延焼性の電線管システムは，延焼に対して十分な耐性をもっていなければならない。 13.1.3.1 非金属製及び複合材料製の電線管附属品の適否は，JIS C 60695-2-11:2004 に規定するグローワイヤ試験を用いて判定する。	第 1 部に記載
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			電線管システム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，温度上昇しないため，火傷の危険はない。

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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システムー第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

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.　構造 9.1 電線管システム内には，絶縁電線若しくはケーブル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。 金属製の電線管端面は，面取りを行わなければならない。 適否は，目視によって判定する。必要がある場合には試料を切断して判定する。	
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 10 10.1 10.1.1 10.1.2	10　機械的特性 10.1　機械的強度 10.1.1 電線管システムは，適切な機械的強度をもっていなければならない。 10.1.2 電線管は，製造業者又は代表する販売業者の取扱説明書及び電気設備に関する技術基準を定める省令に従った施工中又は施工後に，曲げたり圧縮したりしたとき，ひび割れが発生してはならない。また，衝撃を加えたとき，絶縁電線の引込みが困難となるか，又は布設した絶縁電線が引込み中に損傷するような程度の変形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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

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			電線管システムは、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			電線管システムに電気を流さないため，電磁波の発生源がない。
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 4.1 4.4	4 一般要求事項 4.1　電線管及び電線管附属品は，通常の使用状態での高い信頼性があり，使用者及び周囲に危険がないよう構成され，組み立てなければならない。 4.4 適否は，関連する全ての要求事項及び試験によって判定する。	
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			電線管システムは、始動、再始動，停止及び自動運転を行わない。

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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

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			電線管システムは、始動、再始動,停止及び自動運転を行わない。
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。
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			同上
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			電線管システム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。
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

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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

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 7.6	7 表示及び説明書 7.6 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。 適否は，目視によるとともに，水に浸した布を用いて 15 秒間，更に石油スピリットに浸した布を用いて 15 秒間その表示部を手でこすって判定する。 試験後，表示が読み取れなければならない。	第一部に記載
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	□該当 ■非該当			電線管システムは、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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

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			電線管システムは、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 8461-21** (2019)　規格名：電線管システム－第 21 部：剛性（硬質）電線管システムの個別要求事項

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			同上。