



CMJ登録制度に基づく 登録お申込みの手引き

(機器用被覆電線編)

2011年10月

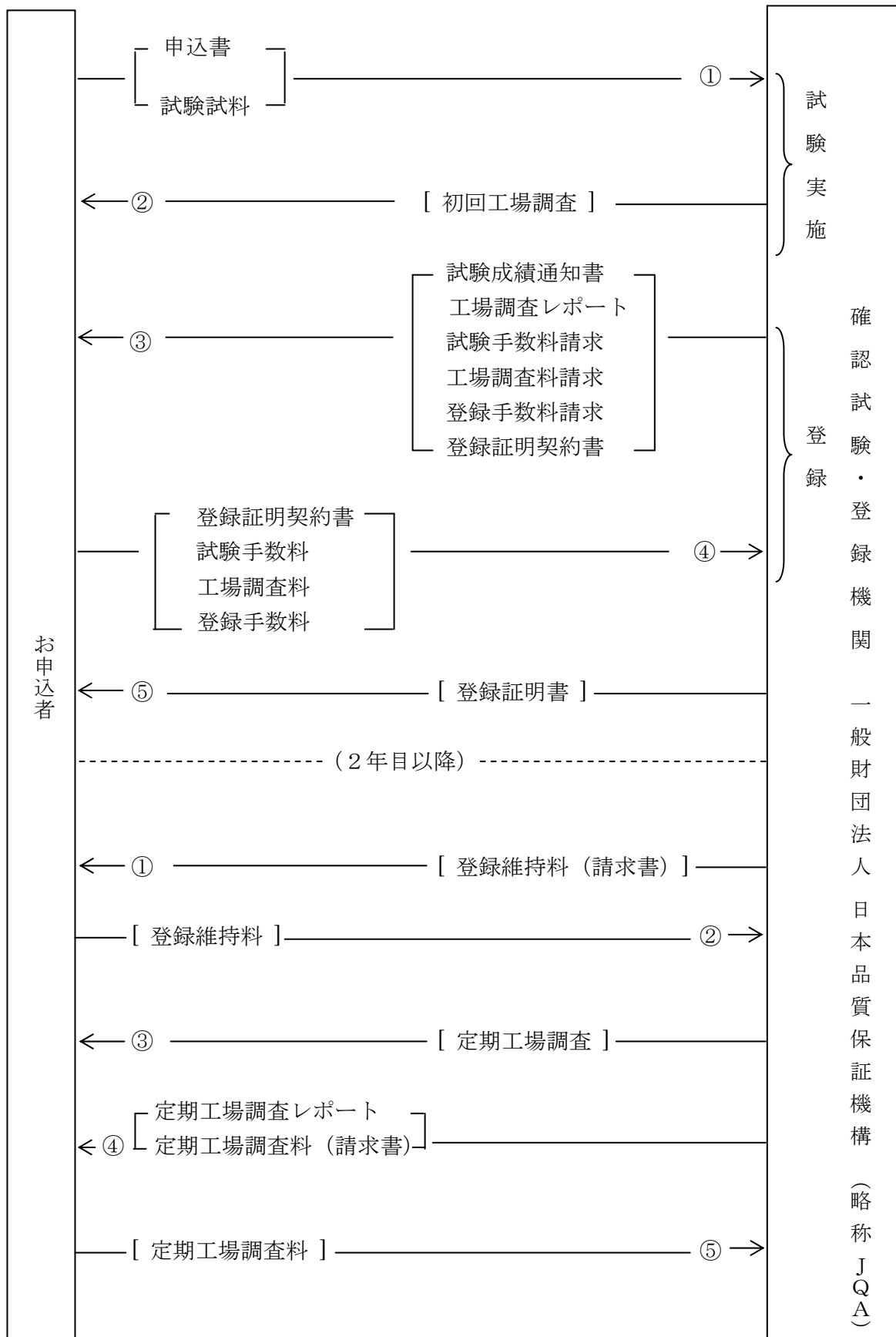
一般財団法人 日本品質保証機構

目 次

| | |
|-------------------|----|
| 1. お申込みから登録までの概念図 | 1 |
| 2. お申込みについて | |
| 2-1 申込書及び記入方法 | 2 |
| 2-2 型式区分 | 2 |
| 2-3 シリーズ区分 | 2 |
| 2-4 試験試料 | 2 |
| 2-5 お申込みおよび相談窓口 | 2 |
| 3. 試験方法 | 3 |
| 4. 初回工場調査 | 3 |
| 5. 定期工場調査 | |
| 5-1 定期工場調査 | 3 |
| 5-2 抜取試料の採取 | 3 |
| 5-3 抜取試料数 | 3 |
| 6. その他 | |
| 6-1 登録証明契約書 | 4 |
| 6-2 登録証明書 | 4 |
| 6-3 登録番号 | 4 |
| 7. 添付資料 | |
| 7-1 お申込書様式 | |
| ① 申込書 | 5 |
| ② 機器用被覆電線の申込内容 | 6 |
| ③ 機器用被覆電線 型式区分表 | 7 |
| 7-2 委任状 | 8 |
| 7-3 申込取下げ書 | 9 |
| 7-4 名称・住所 変更届 | 10 |
| 7-5 登録抹消届 | 11 |

| | | |
|------|-----------------------------|----|
| 7-6 | お申込書記入要領 | |
| ① | 申込書 | 12 |
| ② | 機器用被覆電線の申込内容 | 13 |
| ③ | 機器用被覆電線 型式区分表 | 14 |
| ④ | 電線材料名の仕様 | 15 |
| 7-7 | 一般電線と複合電線の分類について | 16 |
| 7-8 | 型式区分表 | |
| ① | 一般電線／一般高圧電線 | 17 |
| ② | 複合電線／複合高圧電線 | 18 |
| ③ | チューブ | 19 |
| 7-9 | 型式区分の解説 | |
| ① | 型式区分の要素の解説 | 20 |
| ② | 型式区分の解説図例 | 21 |
| 7-10 | シリーズの区分表 | |
| ① | 一般電線 | 22 |
| ② | 複合電線 | 22 |
| ③ | チューブ | 23 |
| ④ | 一般高圧電線 | 24 |
| ⑤ | 複合高圧電線 | 24 |
| 7-11 | 電気用品に使用される機器用被覆電線の燃焼試験方法 | 25 |
| 7-12 | 電気用品に使用される機器用被覆電線の燃焼試験方法の解説 | 29 |
| 7-13 | 高圧内部配線の耐圧試験の技術基準 | 31 |
| 7-14 | 登録証明契約書 | 32 |
| 7-15 | JQA工場調査レポート（セクションB） | 34 |

1. お申込みから登録までの概念図



2. お申込みについて

2-1 申込書及び記入方法

(1) 申込書

試験・登録のお申込みは、添付の様式に必要事項を記入し、添付書類等を添えてご提出下さい。

また、試験登録お申込の取下げ、登録事項の変更及び登録抹消の場合は添付の様式をご使用下さい。

なお、申込書の電子ファイル (Microsoft Word) につきましては、JQAのホームページ (<http://www.jqa.jp/>) の「電気用品部品・材料登録制度」のページに掲載しておりますのでご利用下さい。

(2) 記入方法

申込書の記入方法については、添付の記入要領を参考にして下さい。

2-2 型式区分

電線の種類 (一般電線、複合電線、チューブ、一般高圧電線及び複合高圧電線) 毎に型式区分を設け、1型式につき登録1件と扱います。従って、型式区分が異なる毎に登録する必要がありますが、既に登録されている製品と同一型式区分の範囲内の製品であれば、新たに登録の必要はありません。

一般電線と複合電線の分類方法、型式区分の分類方法および要素の考え方については、添付の型式区分の解説等をご参照下さい。

2-3 シリーズ区分

登録維持料の算定をするために型式区分を圧縮したものです。

シリーズの区分については、添付のシリーズ区分表をご参照下さい。

2-4 試験試料

試験試料は、燃焼試験用に型式区分毎に長さ50cmのサンプルを6本ご提出して下さい。

なお、高圧耐圧試験を含めた登録の場合は、高圧耐圧用に型式区分毎に長さ5mのサンプルを3本ご提出下さい。

2-5 お申込みおよび相談窓口

一般財団法人 日本品質保証機構 (JQA)

安全電磁センター

事業推進課

〒157-8573 東京都世田谷区砧1-21-25

TEL 03-3416-5551 FAX 03-3416-5561

北関西試験センター

業務課

〒562-0027 大阪府箕面市石丸1-7-7

TEL 072-729-2243 TEL 072-728-6848

3. 試験方法

試験方法および判定基準は、添付資料をご参照下さい。

4. 初回工場調査

登録のお申込みをされた製品を製造する工場が登録されていない場合、電気用品部品・材料登録制度（CMJ）に定められた試験に適合した製品と同じ製品を安定して製造することができる品質管理体制を有していることを確認するために訪問する工場調査です。

工場調査実施前に該当工場の品質管理体制に関する質問票、工場所在地図及び調査に必要な関係書類等をご提出いただきます。質問票は、添付の「JQA工場調査レポート（セクションB）」をご使用下さい。

なお、他の申込者により既に初回工場調査が実施され登録が完了している工場で製造される製品登録に対するお申込みがあった場合、初回工場調査はデータ活用による書類審査により訪問が免除される場合があります。

5. 定期工場調査

5-1 定期工場調査

登録製品が電気用品部品・材料登録制度（CMJ）の要求事項を守り適切に製造されていることを確認するために毎年1回定期的に訪問する工場調査です。

具体的には、初回工場調査で確認した品質管理体制が維持されていることの確認、また、管理体制の変更があった場合には適切な変更内容であることの確認及び登録製品の抜き取り試験を実施致します。

なお、調査の結果、改善を要する重大な事項が発見された場合は、再調査を行い改善されないときは、登録の抹消をすることがあります。

5-2 抜取試料の採取

定期工場調査では原則として、燃焼試験用は登録シリーズ件数の10%（端数は切上げ）の電線をランダムに抜き取ります。また、高圧耐圧試験を含めた登録の場合は、高圧耐圧用に登録シリーズ件数の10%（端数は切上げ）の電線をランダムに抜き取ります。

なお、登録電線が稀にしか製造されないもの等で、工場調査時抜き取りが不可能な場合には、前回の工場調査以降に製造された品質管理試験用又は保存用のものから抜き取ることができます。この場合、電線が変質しないような環境に保管されたものである必要があります。

5-3 抜取試料数

燃焼試験用：1シリーズ当り、長さ50cmのサンプル3本

高圧耐圧用（高圧耐圧試験を含めた登録の場合に限る。）：1シリーズ当り、長さ5mのサンプル1本

6. その他

6-1 登録証明契約書

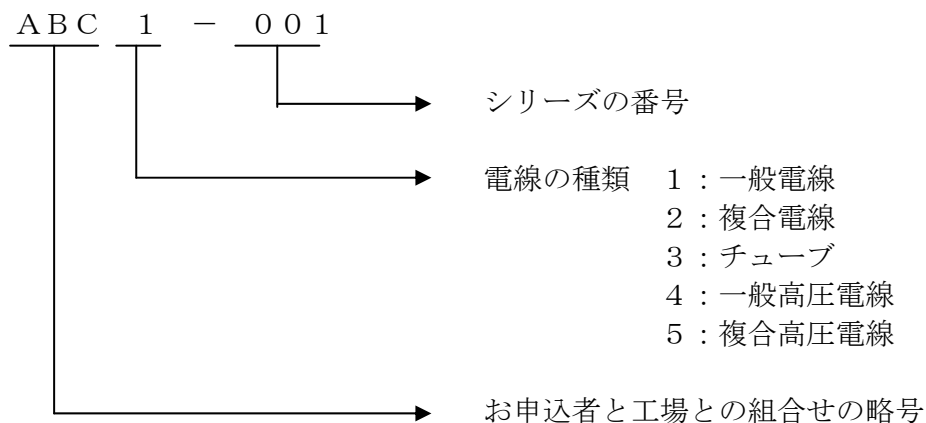
初めて製造工場を登録する登録者は、登録証明契約書を取り交して頂きます。
契約内容につきましては、添付の「登録証明契約書」をご参照下さい。

6-2 登録証明書

登録証明書は、登録者と工場との組合せで、登録番号毎に発行されます。複数の型式区分を登録した場合であっても同一登録番号となる場合は、登録証明書は1通となります。型式区分は別紙として添付の様式に記載されたものが発行されます。

6-3 登録番号について

次の組合せになっております。



注) 登録者と工場との組合せが変われば、略号も新規になり登録番号が新しくなります。

6-4 登録電線の表示事項

登録者は、登録された電線であることを明示するために次の事項を電線被覆上に容易に消えない方法によって表示することが出来ます。

但し、電線上に表示することが困難な場合にあつては、荷札に表示することが出来ます。

| 登録内容 | 表示事項 |
|----------------|--------------------------------|
| 燃焼試験の適合品 | ① 製造工場名又はその略号 ② - F - |
| 燃焼試験及び耐圧試験の適合品 | ① 製造工場名又はその略号 ② - F - - K - |

7. 添付資料

7-1 お申込書様式 ①



CMJ 登録制度に基づく 機器用被覆電線申込書

一般財団法人 日本品質保証機構 御中

受付番号 : _____

申込者 (電子申込登録者No. _____)

JQA ファイリング 番号 : _____

(フリガナ) : _____

社 名 (和文) : _____

(英文) : _____

住 所 (和文) : 〒 _____

(英文) : _____

了承事項 (文書番号 : 9911-109-5E, -6E) の内容を了承し申込みます。

(フリガナ) : _____

責任者名 : _____ 署名又は捺印

所属・役職 : _____

TEL : _____ FAX : _____

E-mail : _____

連絡先会社名 : _____

(フリガナ) : _____

連絡担当者名 : _____

所属・役職 : _____

住 所 (和文) : 〒 _____

(英文) : _____

TEL : _____ FAX : _____

E-mail : _____

注 : 全てのサンプルと書類等の連絡先・送付先は、ご担当者様 (又は代理人) とさせていただきます。
連絡先・送付先がご担当者様 (又は代理人) と相違がある場合は詳細を下記にご記入下さい。

会社名 : _____

住所 : _____

ご担当者名及び連絡先 : _____

お願い : ①お申込みの際には、署名又は捺印された原本をご提出下さい。

尚、電子申込登録番号を取得されているお客様は、登録No. を必ず上記にご記入下さい。

②申込責任者の方と連絡担当者の方が別法人の場合は「委任状」を必ずご提出下さい。

③申込み該当内容の□にチェック又は■に入れ替えて、該当様式に必要事項ご記入下さい。

試験品の発送方法 : □持込 _____ 月 _____ 日頃 □別送 _____ 月 _____ 日頃 □申込書と同梱して発送

試験品の返却方法 : □元払で返送 □着払で返送 □引取 □廃棄依頼

(部品、材料及び補修部品は、原則として JQA で廃棄させていただきます。)

製品名 : _____

型 名 : _____

定 格 : V _____ A _____ Hz _____ W _____ VA _____

7-1 お申込書様式 ②

JQAファイリング番号： _____

CMJ登録制度に基づく機器用被覆電線の申込内容

申込内容

新規登録 追加登録（既に登録されている略号：_____）

登録品

機器用被覆電線の名称：1. 一般電線 2. 複合電線 3. チューブ
4. 一般高圧電線 5. 複合高圧電線

電線の表示又は記号：_____

必要書類 電線の型式区分表 電線材料名の仕様書（型式区分ごと）

製造工場

(フリガナ)：_____

工場名(和文)：_____

(英文)：_____

住 所(和文)：〒 _____

(英文)：_____

(フリガナ)：_____

担当者：_____ 所属・役職：_____

TEL : _____ FAX : _____

※ 製造工場が未登録の場合は、下記の書類をご提出下さい。

工場調査レポート（セクションB質問票）

最寄駅から製造工場までの地図

登録証明書の発行希望日 : _____年 _____月 _____日

登録証明書（型式区分表を含む。）の副本 : _____通（有料）

備 考：_____

7-1 お申込書様式 ③

JQA ファイリング番号： _____

機器用被覆電線 型式区分表

| 機器用電線の名称 | 区分（該当番号記入・該当しない場合は0を記入） | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

機器用電線の名称： 1. 一般電線 2. 複合電線 3. チューブ 4. 一般高圧電線
5. 複合高圧電線

区 分 項 目： A. 導体数 B. 導体の断面積 C. 絶縁体の種類 D. 絶縁体の厚さ
E. 内装 F. しゃへい G. 外皮の種類 H. 外被の厚さ
I. 外被の色又は外装の色 J. 外径 K. 内径寸法 L. 高圧電線の外径
M. 高圧電線の最大電圧

7-2 委任状

_____年 月 日
Date : _____

委任状 Letter of Authorization

一般財団法人 日本品質保証機構 御中
To: Japan Quality Assurance Organization

申込者 (Applicant)

会社名 (Company name) : _____

住 所 (Address) : _____

所属・役職 (Position) : _____

担当責任者 (Responsible person's name) : _____ 署名又は捺印 (Signature or seal) ..

私は、次の者を代理人と定め下記の業務を委任し、その全権限を委任するとともに、その全責任を負わせます。

I appointed the individual specified below as the applicant's agent and authorize him/her to perform the acts set forth below. I grant him/her complete authority and entrust him/her complete responsibility for the performance of these acts.

代理人 (Deputy)

会社名 (Company name) : _____

住 所 (Address) : _____

所属・役職 (Position) : _____

氏 名 (Name) : _____ 署名又は捺印 (Signature or seal) ..

Telephone: _____ Facsimile: _____

1. 委託内容 (Details of entrustment) : _____

2. 委託期間 (Period of Entrustment) :

委託内容が終了するまで。(Until the entrusted business is finished.)

期間を定める。(Set the period)

from: _____ until: _____

(1年以内とし、定めた期間内のお申込みについては当該委任状の写しを必ずご提出ください。

/Within One-Year, Copy of Power of Attorney must be submitted when applied during the period.)

申込取下げ書

一般財団法人 日本品質保証機構 御中

[申込者] 会社名：.....
住 所：.....
所属・役職：.....
責任者名：.....印
TEL：.....
FAX：.....

平成 年 月 日付け（JQAファイリング番号：.....）で、
申込みをしました下記の製品は、都合により申込みを取下げます。

記

製品名：

モデル名：

登録抹消届

一般財団法人 日本品質保証機構 殿

[登録者]

住 所 :

社 名 :

氏 名 : 印

TEL :

FAX :

「電気用品部品・材料登録制度」により登録されております当社の下記の登録抹消を申し出ます。

記

製造工場名 :

登録品名 :

モデル名 :

登録番号 :



CMJ 登録制度に基づく 機器用被覆電線申込書

一般財団法人 日本品質保証機構 御中

受付番号 : _____

申込者 (電子申込登録者No. _____)

JQA フェイリング 番号 : _____

(フリガナ) : ニホンデンセン カブシキカイシャ

社名 (和文) : 日本電線 株式会社

(英文) : _____

住所 (和文) : 〒123-4567 東京都世田谷区砧 1-21-25

(英文) : _____

了承事項 (文書番号 : 9911-109-5E, -6E) の内容を了承し申込みます。

(フリガナ) : ニホン ジロウ

責任者名 : 日本 次郎 署名又は捺印



所属・役職 : 技術部 部長

TEL : 03-1234-5678 FAX : 03-1234-5679

E-mail : nihon-jirou@nihondensen.com

連絡先会社名 : 日本電線 株式会社

(フリガナ) : ニホン サブロウ

連絡担当者名 : 日本 三郎

所属・役職 : 技術部 技術課 課長

住所 (和文) : 〒123-4567 東京都世田谷区砧 1-21-25

(英文) : _____

TEL : 03-1234-5678 FAX : 03-1234-5679

E-mail : nihon-saburou@nihondensen.com

注 : 全てのサンプルと書類等の連絡先・送付先は、ご担当者様 (又は代理人) とさせていただきます。
連絡先・送付先がご担当者様 (又は代理人) と相違がある場合は詳細を下記にご記入下さい。

会社名 : _____

住所 : _____

ご担当者名及び連絡先 : _____

お願い : ①お申込みの際には、署名又は捺印された原本をご提出下さい。

尚、電子申込登録番号を取得されているお客様は、登録No. を必ず上記にご記入下さい。

②申込責任者の方と連絡担当者の方が別法人の場合は「委任状」を必ずご提出下さい。

③申込み該当内容の□にチェック又は■に入れ替えて、該当様式に必要事項ご記入下さい。

試験品の発送方法 : 持込 _____ 月 _____ 日頃 別送 _____ 月 _____ 日頃 申込書と同梱して発送

試験品の返却方法 : 元払で返送 着払で返送 引取 廃棄依頼

(部品、材料及び補修部品は、原則として JQA で廃棄させていただきます。)

製品名 : _____

型名 : _____

定格 : V _____ A _____ Hz _____ W _____ VA _____

7-6 記入要領 ②

JQAファイリング番号： _____

CMJ登録制度に基づく機器用被覆電線の申込内容

申込内容

新規登録 追加登録（既に登録されている略号：ABC）

既に登録されている場合は
必ずご記入ください。

登録品

機器用被覆電線の名称：1. 一般電線 2. 複合電線 3. チューブ
4. 一般高压電線 5. 複合高压電線

電線の表示又は記号：製造工場名又はその略号及び -F- -K-

必要書類 電線の型式区分表 電線材料名の仕様書（型式区分ごと）

製造工場

次頁の記入例を参照ください。

(フリガナ)：ニホンデンセン カブシカイシャ トキョウコウジヨウ

工場名 (和文)：日本電線 株式会社 東京工場

(英文)：_____

住 所 (和文)：〒123-4567 東京都世田谷区砧 1-21-25

(英文)：_____

(フリガナ)：ニホン サブ

担当者：日本 三郎 所属・役職：技術部 技術課 課長

TEL：03-1234-5678 FAX：03-1234-5679

※ 製造工場が未登録の場合は、下記の書類をご提出下さい。

工場調査レポート（セクションB質問票）

最寄駅から製造工場までの地図

登録証明書の発行希望日： _____年 _____月 _____日

登録証明書（型式区分表を含む。）の副本： _____通（有料）

備 考： _____

7-6 記入要領 ③

JQA ファイリング番号： _____

機器用被覆電線 型式区分表

| 機器用電線の名称 | 区分 (該当番号記入・該当しない場合は0を記入) | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
| 一般電線 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般電線 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | |

機器用電線の名称： 1. 一般電線 2. 複合電線 3. チューブ 4. 一般高圧電線
5. 複合高圧電線

区 分 項 目： A. 導体数 B. 導体の断面積 C. 絶縁体の種類 D. 絶縁体の厚さ
E. 内装 F. しゃへい G. 外皮の種類 H. 外被の厚さ
I. 外被の色又は外装の色 J. 外径 K. 内径寸法 L. 高圧電線の外径
M. 高圧電線の最大電圧

7-6 記入要領 ④

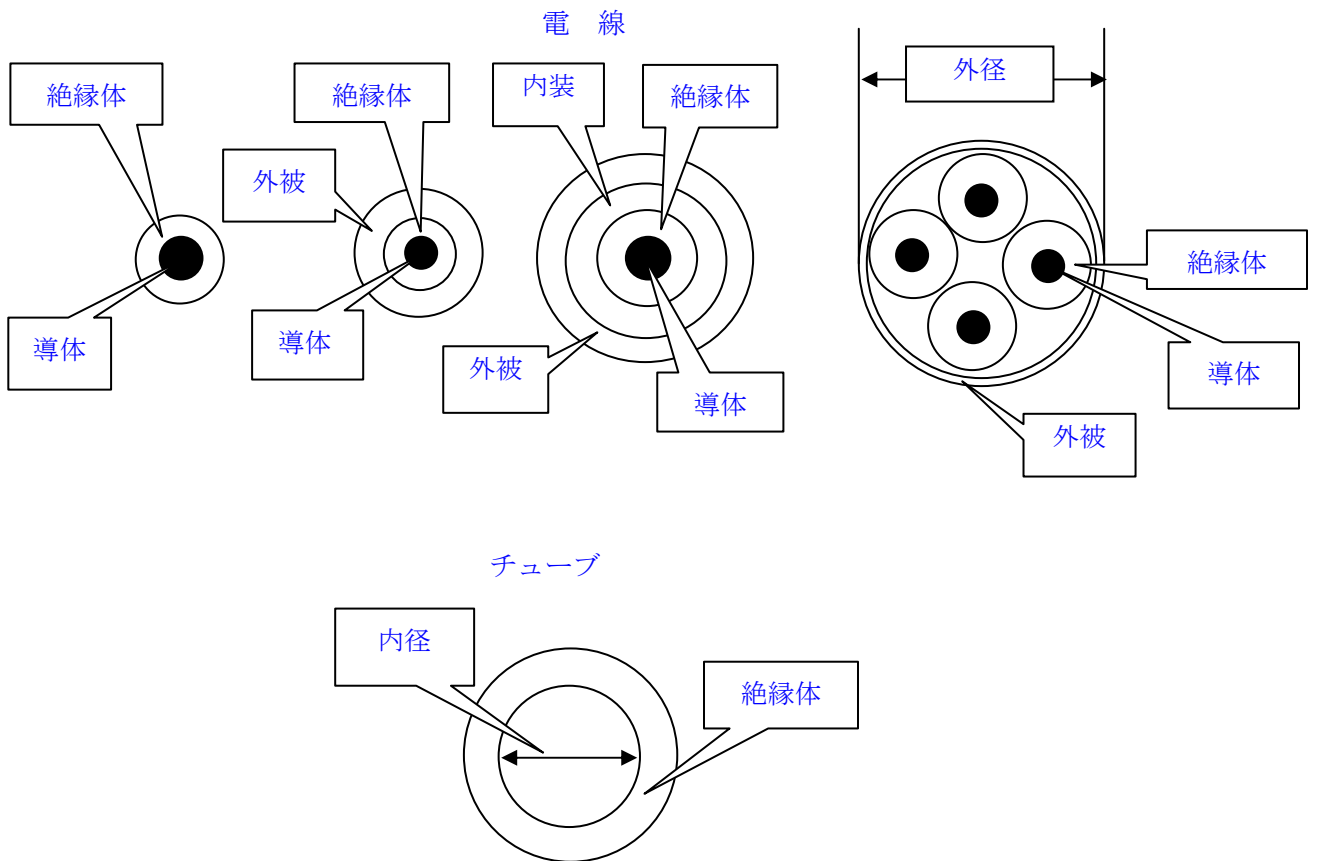
電線材料名の仕様

記入例

| 種類 構造 | | General Wire | | Composite Wire | | Tubing | |
|----------|----|--------------|---------|----------------|----------------|--------|--------|
| | | 例 示 | | 例 示 | | 例 示 | |
| 導体 | | ○ | AWG24 | ○ | AWG24, 26 (複数) | — | — |
| 絶縁体 | 厚さ | ○ | 0.40 mm | ○ | 0.40 mm | ○ | 0.4 mm |
| | 種類 | ○ | 塩化ビニル | ○ | 塩化ビニル | ○ | 塩化ビニル |
| 外被 | 厚さ | ○ | 0.5 mm | ○ | 0.5 mm | — | — |
| | 種類 | ○ | 塩化ビニル軟質 | ○ | 塩化ビニル軟質 | — | — |
| 内径 | | — | — | — | — | ○ | 5 mm |
| 外径 | | — | — | ○ | 12 mm | — | — |

○ 印は記入が必要なもの

<断面図>



7-7 一般電線と複合電線の分類について

<一般電線>とは、以下 a. b. いずれかのものをいう。

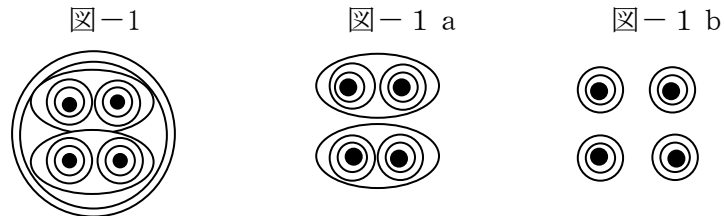
- a. 導体数が1のもの
- b. 複数の導体のもの場合は、以下のものをいう。

(1) 全体を覆うシースを有する場合 (図-1 a)

下記のア及びイのそれぞれにおいて一般電線の型式区分の要素のうち導体の断面積・絶縁体の種類・絶縁体の厚さ・内装・しゃへい・外被の種類・外被の厚さで区分したとき同一区分になるもの。

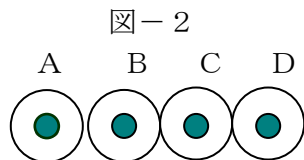
ア. 全体を覆うシースを外した状態 (図-1 a) での各々の電線

イ. 全体を覆うシースを外した後にさらに電線を覆うシースがある場合は、そのシースを外した状態 (図-1 b) で各々の電線

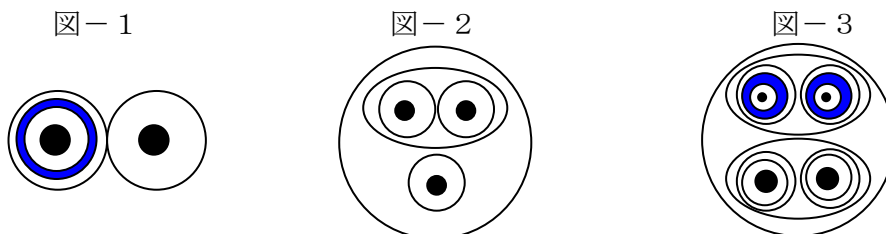


(2) 全体を覆うシースを有しない場合 (図-2)

各々の電線 (図-2の A・B・C・D) を一般電線の型式区分の要素のうち、導体の断面・絶縁体の種類・絶縁体の厚さ・内装・しゃへい・外被の種類・外被の厚さで区分したとき、同一区分になるもの。



<複合電線>とは、チューブを除く一般電線以外の電線をいう。



7-8 型式区分表

① 一般電線／一般高圧電線

| 略号 | 要素 | 区 分 |
|----|-----------|--|
| A | 導体数 | 1. 1のもの 2. 2以上7以下のもの 3. 7を超えるもの |
| B | 導体の断面積 | 1. 0.13mm ² (AWG26)以下 2. 0.13mm ² (AWG26)を超え、0.5mm ² (AWG20)以下 3. 0.5mm ² (AWG20)を超えるもの |
| C | 絶縁体の種類 | 1. 塩化ビニル(半硬質) 7. クロロプレンゴム 2. 塩化ビニル(軟質) 8. エチレンプロピレンゴム 3. 架橋ビニル 9. 珪素ゴム 4. ポリエチレン 10. 塩素化ポリエチレンゴム 5. 架橋ポリエチレン 11. その他 6. フッ素樹脂 |
| D | 絶縁体の厚さ | 1. 0.6mm 以下 2. 0.6mm を超え、1.2mm 以下 3. 1.2mm を超えるもの |
| E | 内装 | 1. あるもの 2. ないもの |
| F | しゃへい | 1. あるもの 2. ないもの |
| G | 外被の種類 | 1. 塩化ビニル(半硬質) 7. クロロプレンゴム 2. 塩化ビニル(軟質) 8. エチレンプロピレンゴム 3. 架橋ビニル 9. 珪素ゴム 4. ポリエチレン 10. 塩素化ポリエチレンゴム 5. 架橋ポリエチレン 11. ガラス編組 6. フッ素樹脂 12. その他 |
| H | 外被の厚さ | 1. 0.6mm 以下 2. 0.6mm を超え、1.2mm 以下 3. 1.2mm を超えるもの |
| I | 外被の色 | 1. 明色のもの((半)透明、白、黄、灰、桃、空(水)赤、橙、若草色) 2. 暗色のもの(黒、濃灰、焦げ茶、青、紫、緑、茶) 3. 混色のもの |
| L | 高圧電線の外径 | 1. 3.82mm 以下 2. 3.82mm を超え、5.08mm 以下 3. 5.08mm を超えるもの |
| M | 高圧電線の最大電圧 | 1. 2.5kV 以上 10kV 以下 2. 10kV を超え 40kV 以下 3. 40kV を超えるもの |

② 複合電線／複合高圧電線

| 略号 | 要素 | 区分 |
|----|-----------|--|
| A | 導体数 | 1. 1のもの 2. 2以上7以下のもの 3. 7を超えるもの |
| C | 絶縁体の種類 | 1. 塩化ビニル 2. ポリエチレン 3. フッ素樹脂 4. 天然ゴム 5. 合成ゴム 6. その他 |
| E | 内装 | 1. あるもの 2. ないもの |
| F | しゃへい | 1. あるもの 2. ないもの |
| G | 外被の種類 | 1. 塩化ビニル (半硬質) 2. 塩化ビニル (軟質) 3. 架橋ビニル 4. ポリエチレン 5. 架橋ポリエチレン 6. フッ素樹脂 7. クロロプレンゴム 8. エチレンプロピレンゴム 9. 珪素ゴム 10. 塩素化ポリエチレンゴム 11. ガラス編組 12. その他 |
| H | 外被の厚さ | 1. 0.6mm 以下 2. 0.6mm を超え、1.2mm 以下 3. 1.2mm を超えるもの |
| I | 外被の色 | 1. 明色のもの ((半)透明、白、黄、灰、桃、空(水)赤、橙、若草色) 2. 暗色のもの (黒、濃灰、焦げ茶、青、紫、緑、茶) 3. 混色のもの |
| J | 外径 | 1. 6mm 以下 2. 6mm を超え、12mm 以下 3. 12mm を超えるもの |
| L | 高圧電線の外径 | 1. 3.82mm 以下 2. 3.82mm を超え、5.08mm 以下 3. 5.08mm を超えるもの |
| M | 高圧電線の最大電圧 | 1. 2.5kV 以上 10kV 以下 2. 10kV を超え 40kV 以下 3. 40kV を超えるもの |

③ チューブ

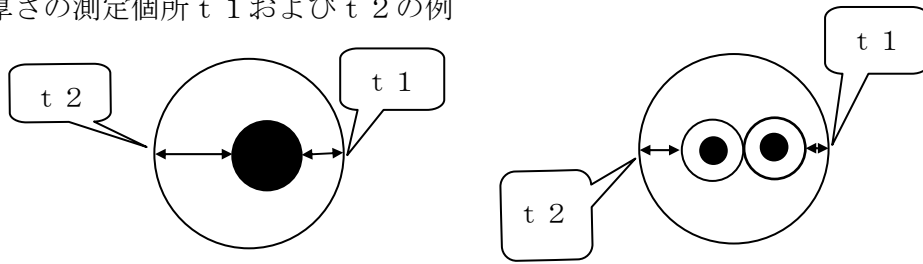
| 略号 | 要素 | 区分 |
|----|--------|--|
| C | 絶縁体の種類 | 1. 塩化ビニル (半硬質) 7. クロロプレンゴム 2. 塩化ビニル (軟質) 8. エチレンプロピレンゴム 3. 架橋ビニル 9. 珪素ゴム 4. ポリエチレン 10. 塩素化ポリエチレンゴム 5. 架橋ポリエチレン 11. ガラス編組 6. フッ素樹脂 12. その他 |
| D | 絶縁体の厚さ | 1. 0.6 mm 以下 2. 0.6 mm を超え、1.2 mm 以下 3. 1.2 mm を超えるもの |
| I | 外被の色 | 1. 明色のもの ((半)透明、白、黄、灰、桃、空(水)赤、橙、若草色) 2. 暗色のもの (黒、濃灰、焦げ茶、青、紫、緑、茶) 3. 混色のもの |
| K | 内径寸法 | 1. 3 mm 以下 2. 3 mm を超え、6 mm 以下 3. 6 mm を超え、10 mm 以下 4. 10 mm を超えるもの |

7-9 ① 型式区分の要素の解説（次頁解説の図例を参照して下さい。）

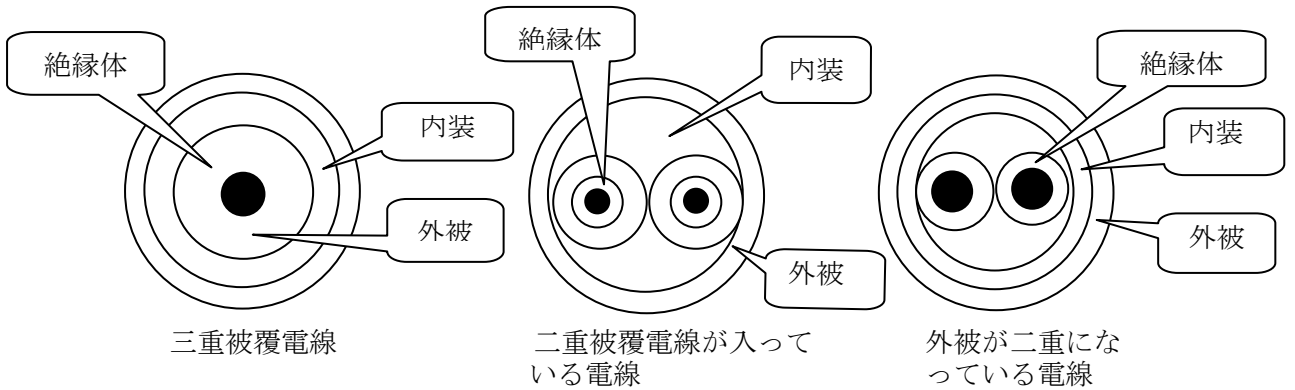
- (1) 絶縁体とは、 導体を直接構成しているものをいい、チューブにあっては構成される材質をいう。
- (2) 厚さとは、 電線軸に対して直角に5箇所切断する同一面で最小部分 t_1 と反対部分 t_2 を各々5箇所測定し、 t_1 の平均値と t_2 の平均値との平均値とする。なお、熱収縮チューブにおいては収縮前に測定した値とする。
- (3) 内径とは、 チューブの長さ方向に2箇所以上で測定した値の平均値とする。なお、熱収縮チューブにあっては、収縮前のものの平均値とする。
- (4) 内装とは、 絶縁体と外被以外の絶縁物をいい、テープ、介在物は含まれない。
- (5) しゃへいとは、 電界または磁界の影響をさえぎるために設けたものをいう。
- (6) 外径とは、 円形の電線は、電線軸に直角な同一面内で2箇所を直接測定した値の平均値とする。それ以外の電線は、電線軸に直角な同一面の長径とする。
- (7) 外被とは、 二重以上の被覆をもつものであって最外装の絶縁物をいう。
- (8) 外被の色には、 二重以上の被覆をもつものにあっては最外装の色、それ以外のものにあっては絶縁体の色をいい、表面にプリントされた文字・記号等の色は含めない。
- (9) 混色のものとは、 同一線において、外被の色の区分 1. 明色のもの 及び 2. 暗色のものが混在しているものをいう。
- (10) ガラス編組とは、 ガラス繊維をチューブ状に加工したもの、または、前述のものをワニス等で含浸したもの。

7-9 ② 型式区分の解説図例

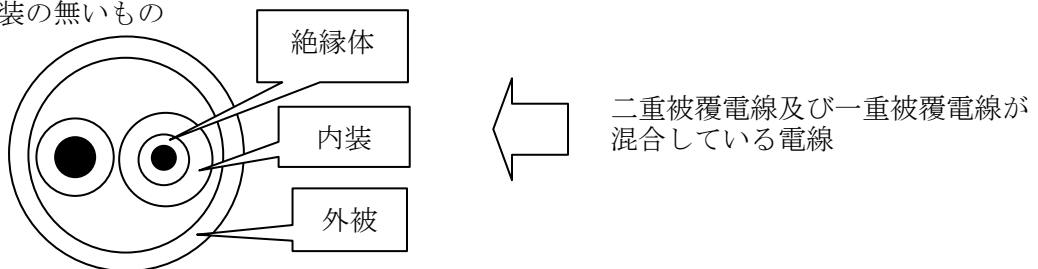
(1) 厚さの測定箇所 t 1 および t 2 の例



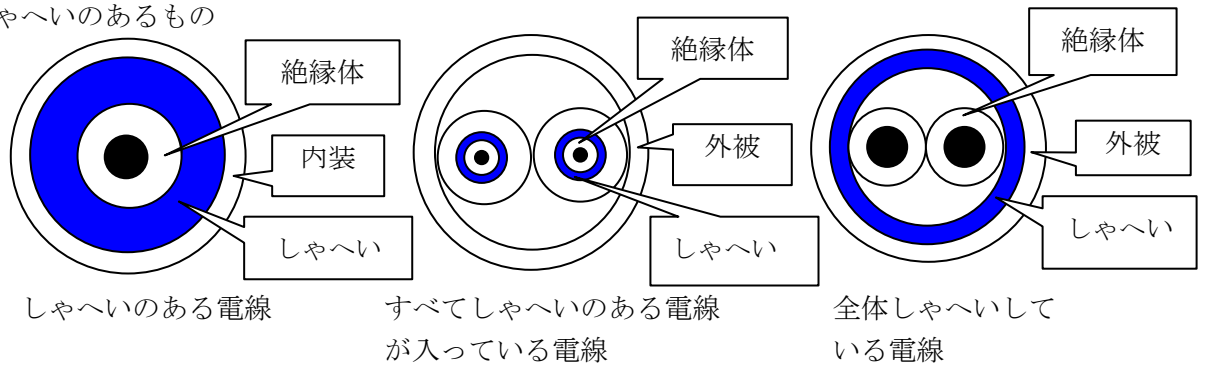
(2) 内装のあるもの



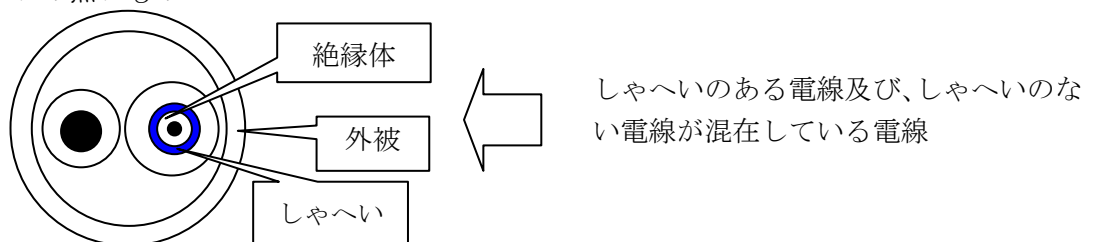
(3) 内装の無いもの



(4) しゃへいのあるもの



(5) しゃへいの無いもの



7-10 シリーズの区分表

① 一般電線

| 略号 | 要素 | 区分 |
|----|--------|---|
| A | 導体数 | 1. 1のもの 2. 2以上7以下のもの 3. 7を超えるもの |
| C | 絶縁体の種類 | 1. 塩化ビニル 2. ポリエチレン 3. フッ素樹脂 4. 天然ゴム 5. 合成ゴム 6. その他 |
| D | 絶縁体の厚さ | 1. 0.6 mm 以下 2. 0.6 mm を超え、1.2mm 以下 3. 1.2 mm を超えるもの |
| F | しゃへい | 1. あるもの 2. ないもの |

② 複合電線

| 略号 | 要素 | 区分 |
|----|-------|---|
| A | 導体数 | 1. 1のもの 2. 2以上7以下のもの 3. 7を超えるもの |
| G | 外被の種類 | 1. 塩化ビニル 2. ポリエチレン 3. フッ素樹脂 4. 天然ゴム 5. 合成ゴム 6. ガラス編組 7. その他 |
| H | 外被の厚さ | 1. 0.6 mm 以下 2. 0.6 mm を超え、1.2mm 以下 3. 1.2 mm を超えるもの |
| F | しゃへい | 1. あるもの 2. ないもの |

③ チューブ

| 略号 | 要素 | 区分 |
|----|--------|---|
| C | 絶縁体の種類 | 1. 塩化ビニル 2. ポリエチレン 3. フッ素樹脂 4. 天然ゴム 5. 合成ゴム 6. ガラス編組 7. その他 |
| D | 絶縁体の厚さ | 1. 0.6 mm 以下 2. 0.6 mm を超え、1.2 mm 以下 3. 1.2 mm を超えるもの |
| K | 内径寸法 | 1. 3 mm 以下 2. 3 mm を超え、6 mm 以下 3. 6 mm を超え、10 mm 以下 4. 10 mm を超えるもの |

④ 一般高圧電線

| 略号 | 要素 | 区分 |
|----|---------|---|
| A | 導体数 | 4. 1のもの 5. 2以上7以下のもの 6. 7を超えるもの |
| C | 絶縁体の種類 | 1. 塩化ビニル 2. ポリエチレン 3. フッ素樹脂 4. 天然ゴム 5. 合成ゴム 6. その他 |
| D | 絶縁体の厚さ | 1. 0.6 mm 以下 2. 0.6 mm を超え、1.2mm 以下 3. 1.2 mm を超えるもの |
| F | しゃへい | 3. あるもの 4. ないもの |
| L | 高圧電線の外径 | 1. 3.82mm 以下 2. 3.82mm を超え、5.08mm 以下 3. 5.08mm を超えるもの |

⑤ 複合高圧電線

| 略号 | 要素 | 区分 |
|----|---------|---|
| A | 導体数 | 4. 1のもの 5. 2以上7以下のもの 6. 7を超えるもの |
| G | 外被の種類 | 1. 塩化ビニル 2. ポリエチレン 3. フッ素樹脂 4. 天然ゴム 5. 合成ゴム 6. ガラス編組 7. その他 |
| H | 外被の厚さ | 1. 0.6 mm 以下 2. 0.6 mm を超え、1.2mm 以下 3. 1.2 mm を超えるもの |
| F | しゃへい | 3. あるもの 4. ないもの |
| L | 高圧電線の外径 | 1. 3.82mm 以下 2. 3.82mm を超え、5.08mm 以下 3. 5.08mm を超えるもの |

7-11 電気用品に使用される機器用被覆電線の燃焼試験方法

1. 目的

本試験方法は、電気用品（テレビジョン受信機および電子応用おもちゃその他の電子応用遊戯器具）に用いられる器体内部の被覆電線（チューブを含む。）の燃焼性に対する安全性を確認することを目的とする。

2. 試験場所

原則として無風状態で15～35℃、湿度45～75%RH、気圧860～1060mbarの範囲に入る場所。

3. 試験装置

(1) 試験箱

金属製の幅約310mm、奥行き約360mm、高さ約610mmで上部と前面が開放されているもの。

(2) 試験用バーナー

内径8.5mm以上、11.5mm以下で、管の長さ100±10mmのブンゼン又はチリルバーナー。

(3) 試験用ガス

約1000BTU/ft³（メタンガス）のガス又はJ I S K2240（1982）「液化石油ガス（L P ガス）」で定めるC号のガス。

(4) スタンド

試料を垂直に保持できるクランプ又は同等の装置をもったスタンド。

(5) 表示旗

J I S Z1511（1975）「紙ガムテープ（包装用）」に規定する2種1号に相当するもの。

(6) ストップウォッチ又はその他の計時装置

(7) 乾燥した脱脂綿

4. 試料及び取付け

(1) 試料

長さ、約450mmのものに幅12.7mmの表示旗を巻き付け、19mm突出するようにしたもの。

なお、チューブの場合のあつては、下表に示す導体を挿入したものに幅12.7mmの表示旗を巻き付け、19mm突出するようにしたもの。熱収縮性チューブの場合は仕様により収縮したものに同様に表示旗を取付けたもの。

| チューブの内径 (mm) | 挿入導体（ピアノ線）の線径 (mm) |
|-----------------------|--------------------|
| 0.81 mm を超えるもの | 0.74 |
| 0.44 mm 以上 0.81 mm 以下 | 0.41 |
| 0.44 mm 未満 | 0.25 |

(2)取付け

試料を試験箱の中央に垂直に上下端を固定し、試験箱の底面に脱脂綿を5mm以上の厚さに敷く。

脱脂綿の上端から約230mmで試料の下端から75mmの個所に試験用炎の還元炎の先端があたるようにする。

また、還元炎の先端があたる個所から255mm上方に表示旗の下端がくるように取付ける。

(参考図：図-1 及び 図-2 参照)

5. 試験用炎及び炎のあて方

バーナーを垂直にし、試験用ガス及び空気を流して、酸化炎の長さ約130mm、還元炎の長さ約35mmにしたものの還元炎の先端を垂直に対して20°の角度であてる。

短径・長径のある電線の場合には、幅広の面に対して炎をあてる。

6. 試験

(1) 4(1)のようにした試料を4(2)のように取付け、5で調整した試験炎を15秒間あて、炎を取り去って15秒間休止する操作を5回繰り返す。ただし、各休止時間内に資料の燃焼による炎が消滅しない場合には、接炎を休止し、炎が消滅後、直ちに接炎する。

(2) 試料数は5本とする。

7. 判定

5本の試料が下記に全て適合すること。

(1) 各接炎後、試料の燃焼により生ずる炎が60秒以内に消滅すること。

(2) 試料から落下した燃焼物により、脱脂綿が燃焼しないこと。

(3) 表示旗の試験後における焼失及び焦げ面積が25%以下であること。

備考：この電気用品部品・材料登録制度の機器用被覆電線の燃焼試験方法は、平成2年3月15日に電気用品調査委員会から出された「電気用品に使用される機器用被覆電線の燃焼方法」に関する報告書を引用したものです。

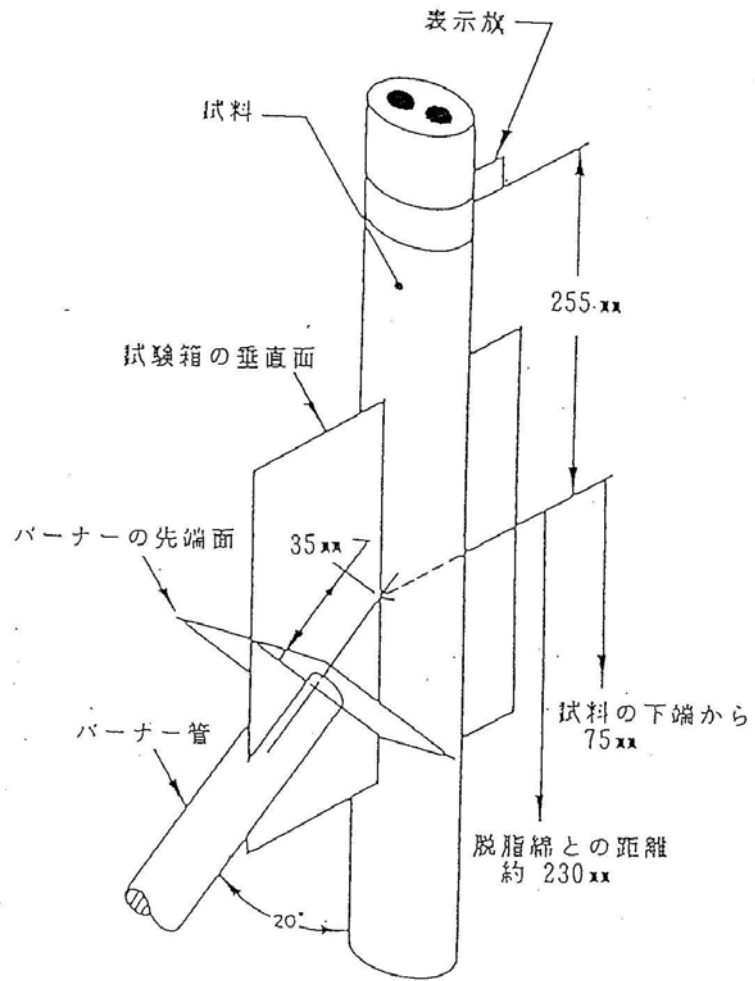


図-1 電線の場合

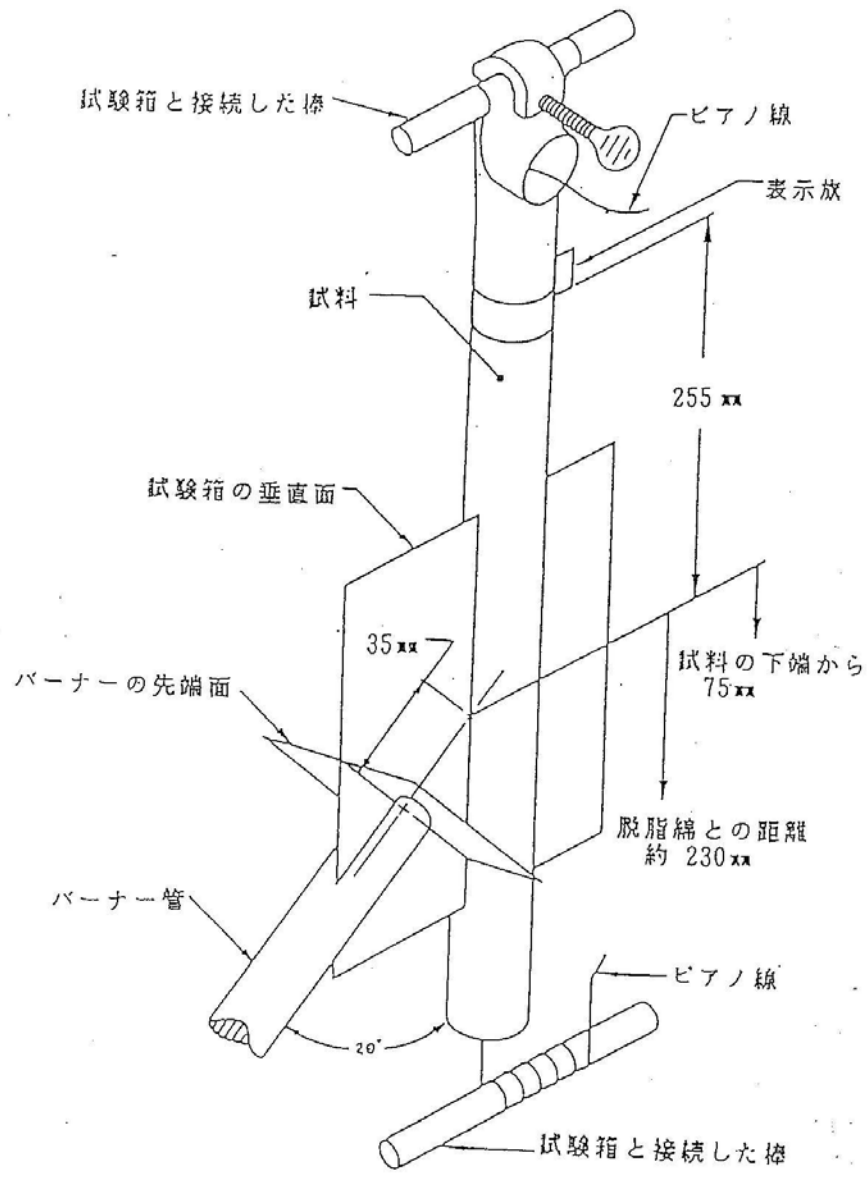


図-2 チューブの場合

7-12 電気用品に使用される機器用被覆電線の燃焼試験方法の解説

はじめに

電気用品（テレビジョン受信機及び電子応用おもちゃその他の電子応用遊戯器具）に用いられる機体内部の被覆電線（チューブを含む）の燃焼性に対する安全性を確認することを目的として試験方法を検討した。

本試験方法を検討するにあたり、諸外国の機器用被覆電線の代表的な燃焼性試験方法における差異を「機器用被覆電線の垂直燃焼試験規格の比較表」にまとめた。

また、IECにおいては、試験方法の統一化及び認証試験制度の検討段階であることから、今回は除外した。しかしながら、IEC規格は国際的な試験規格であるという点から、今後の動向への対応及び逆に本試験方法をIECに提案していくことも必要であると思われる。

以下に項目別に解説を述べる。

1. 試験場所

試験結果の再現性を高めるために、温度、湿度、気圧について規定した。なお、これらはIEC規格に定める一般試験条件のうち、温帯地方の試験条件を採用した。また、試験場所の明るさ、排気の有無については、明るさは炎の確認のため、排気は試験者の保護のため必要だと思われるが、今回一律に規定することが困難なため、規定しなかった。

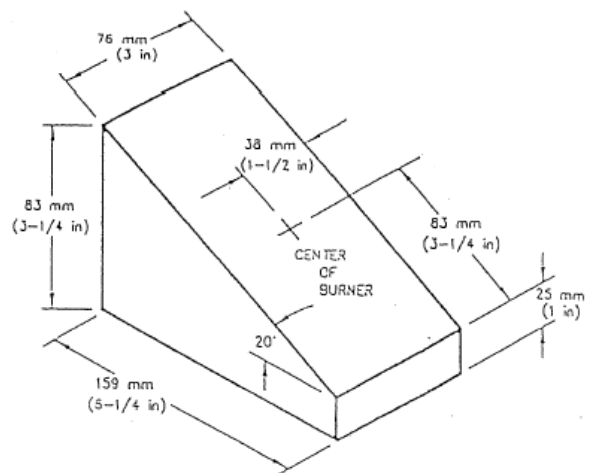
2. バーナー

電取法技術基準のバーナーが諸外国の規格のバーナーを包含しているため、現行どおりとした。ただし、管の長さの規定がないため、UL規格及びCSA規格を参考にして新たにこれを追加した。

なお、試験用炎を長さで規定することは、試験結果に人的誤差が入り込むということが考えられる。現在IECにおいては、ガス及び空気流量で試験炎を規定するため、バーナーを国際的に統一することが検討されており、統一された場合には変更の必要もあろう。

3. バーナーの台

バーナーと試料の角度を保持するため、また、繰り返し接炎を行うためにバーナー台を使用してもよい。参考として、UL規格 1581 (1988) において表現されているバーナー台を右図に示す。



4. 寸法表示

機器用被覆電線の燃焼試験は 1970 年代に UL が開発したものと思われる。これを CSA が採用したとき、電取法技術基準に採用したときに端数の処理を行い、これによって差異が生じたと思われる。

このため、本試験方法にあつては、試験結果に影響を及ぼさないと思われるものについては、これらの規格を包含できるよう規定した。

5. 脱脂綿の規格

試料からの滴下物による延焼を判断するため、電取法技術基準、UL 規格において脱脂綿を使用している。試験の再現性の意味から、同一のものが入手しやすい日本薬局方に規定されている脱脂綿を乾燥剤を入れたデジケータ中に放置して利用することがよい。

6. 幅広試料の炎のあて方

現在、フラットケーブル、リボンケーブル等の名称による幅広の機器用被覆電線の使用が増えてきている。このため、幅広試料の接炎方法を検討した結果、炎が試料に対して最大にあたる方向であること、また、UL 規格においても同様の方向からの接炎であることから、幅広試料の接炎にあたっては、幅広の面に炎をあてることとした。

7. チューブの挿入導体

チューブにおいては実装状態を考慮して試験を行う必要があるが、試験の利便性、再現性等から UL 規格 224 「EXTRUDED INSULATING TUBING」の燃焼性確認試験方法 (VW-1) を採用した。

7-13 高圧内部配線の耐圧試験の技術基準

電気用品の技術上の基準を定める省令

別表第八 1.10ニ

(二) 器体の内部の被覆電線であって、尖頭電圧が 2,500V を超える回路に用いられるものにあては、次に適合すること。

- a. 周囲温度 32℃、相対湿度 85% の状態に 24 時間保った後、表面に付着した水分をふき取り、次の表に掲げる金属棒に 9 回巻き付け、電線の定格電圧の 2 倍に等しい電圧が電線の内部導体と金属棒との間に加わった状態にしたとき、連続して 30 分間これに耐えること。

細 則

電線を巻き付ける力は 9N とする (以下別表第八 1.10ニ (二) b において同じ)

| 電線の外径 (mm) | 金属棒の外径 (mm) |
|------------------|-------------|
| 3.82 以下 | 12.7 |
| 3.82 を超え 5.08 以下 | 19.05 |
| 5.08 を超えるもの | 25.4 |

- b. 電線の定格温度に等しい周囲温度の状態に 7 時間保った後、a の表に掲げる金属棒に 9 回巻き付け、電線の定格電圧の 1.25 倍に等しい電圧が電線の内部導体と金属棒との間に加わった状態にしたとき、連続して 30 分間これに耐えること。

細 則

「電線の定格温度」とは、電線の製造者が使用に際して保証する温度をいい、電線または仕様書等に表示されたものをいう。

登録証明契約書

一般財団法人 日本品質保証機構（以下「甲」という。）と ABC電線 株式会社（以下「乙」という。）とは、「電気用品部品・材料登録制度（CMJ登録制度）」に基づき電気用品に使用される部品並びに材料の試験及び登録に関して次の通り契約する。

第1条 甲は、乙の登録申込みに係る製品について試験を行い、乙の製造工場を調査したうえで、品質マネジメントのシステムが的確であることを確認したときは、登録を行い、乙に登録証明書を発行する。

第2条 乙は、次の権利を有し、また、義務を負うものとする。

- (1) 製品に対して、登録証明書に記載された認証を得ていることを、製品・同カタログ・仕様書及び説明書等に表示することができる。
- (2) 製造される製品について、登録証明書に記載された特性を維持する義務を負う。
- (3) 発行された登録証明書に関して甲に提出した書類の記載事項に変更が生じた場合は、遅滞なく甲に届け出て再評価を受ける。
- (4) 製品について、登録証明書に記載された特性について社内で実施した試験及び過去6ヵ月における客先からの苦情に関する記録を保持し、必要があれば甲に開示する。
- (5) 製品の輸入又は外注生産等を行っている場合、乙は、品質管理の責任範囲を記載した文書（甲による工場調査が可能な範囲を含む）を、本契約書に添付すること。

第3条 甲は、次の権利を有し、また、義務を負うものとする。

- (1) 登録後に製造される製品が、登録証明書に記載された特性を維持するよう乙を監督する。
- (2) (1)の目的を達するため、乙の技術的機密事項及び工場の安全操業に抵触する部分を除き、製品の製造工場に、作業時間中予告なしに立ち入り製品の資料を採取することができる。
- (3) 甲及びその職員は、乙との接触で知り得た乙に関する技術的事項を第三者に漏えいしてはならない。
- (4) 甲は、製品が登録したことを定期刊行物等を通じて適時に発表する。

第4条 乙は製品の登録及びその維持のために要した試験・調査・監督等の費用を甲に支払う。

第5条 本契約は甲乙両者が署名した日に発効し、全製品の登録が本契約書第6条の規定により取消し又は抹消されない限り有効とする。

第6条 製品の登録の取消し又は抹消は、下記の場合に限定する。

- (1) 取消し又は抹消の通告は、その理由、日付を明記して甲が乙に送付する。
- (2) 乙が抹消を希望し、署名により甲に通告した場合は、ただちに抹消する。
- (3) 製品が登録証明書に記載された特性を維持していないことを乙が承認するか又は甲乙の立会試験により立証された場合は、即日取り消される。
- (4) 乙が本契約書第4条の費用の支払いに応じない場合、甲が乙にその旨を通告後最大4カ月の猶予期間をもって取り消される。
- (5) 乙が(3)以外の本契約書の各条のいずれかに違反した場合、甲は乙にその旨を通告後最大60日の猶予期間をもって取り消される。
- (6) 規格の改正により新しい要求事項が発効した場合には、甲乙両者の合意による。

第7条 本契約書に規定のない事項及び本契約書の各条項の解釈に関係して生じた紛争は、甲乙の協議により解決する。

上記契約の証として、本書2通を作成し、甲乙記名捺印の上それぞれ1通を保有する。

年 月 日

甲 東京都世田谷区砧1丁目21番25号

一般財団法人 日本品質保証機構

安全電磁センター

所長 東京 太郎 印

乙 住 所：

登録者（社）：

責任者名： 印

(JQA受付番号：250-11111)

(登録略号：ABC)

(登録製造工場名：ABC電線 株式会社 東京工場)

7-15 JQA 工場調査レポート

CMJ 登録制度
JQA 工場調査レポート
CMJ Registration System
JQA FACTORY INSPECTION REPORT
セクション B
SECTION B
質問票
Questionnaire

製造者または工場が日本以外の場合には必ず英文で記載してください。

To be written in English if the manufacturers or factories are located other than in Japan.

CONFIDENTIAL

Page 1 of 3

JQA ファイル番号 :

JQA File No.

略号 :

ID

日付 :

Date

B.1 製造者の登録名称と工場住所 :

Manufacturer's registered name and factory location

電話/telephone:

ファックス/telefax:

テレックス/telex:

工場への道順 (最寄り駅、空港)、地図のコピー添付 (可能ならば) :

Directions for reaching the factory (nearest railway station, airport), attach photocopy of local map (if possible)

B.2.1 製造者の事務所の住所 :

(上記と異なる場合)

Manufacturer's office address

(if different from above)

電話/telephone:

ファックス/telefax:

テレックス/telex:

B.2.2 申込者(社)の名前と住所 (認証保持者) :

(上記と異なる場合)

Applicant's name and address (license holder)

(if different from above)

電話/telephone:

ファックス/telefax:

テレックス/telex:

- B.3** 工場の工場調査立会者、製品認証に責任のある管理責任者の名前、部門、事務所の住所を記述して下さい。

Give the name, department and office address of the contact person located in the factory and the name of the management representative responsible for product certification.

| | |
|----------------------------------|----------|
| 工場調査立会者 : | 所属、役職 : |
| Contact person in factory | function |
| 工場調査副立会者 : | 所属、役職 : |
| Deputy contact person in factory | function |
| 管理責任者 : | 所属、役職 : |
| Management representative | function |

注：管理責任者は、工場外の所属でも良い、例；本社など

Note: This management representative may be located outside the factory, e.g. at the head office.

- B.4** 工場のおおよその全従業員数 :
- Approximate total number of employees in the factory

- B.5.1** 認証を要望した製品分類、ブランド名及びタイプ名 :
- Category(ies), brand(s) and type number(s) of the products for which the Certification Mark has been requested.

- B.5.2** どの規格に従ってどの承認マークを要望しましたか？
- 要望された認証手順を記述して下さい。(CCA, CB 又は 国家)
- Which Certification Mark is requested according to which standards?
- Please specify the requested type-approval procedure (CCA, CB or National)

- B.6.1** スイッチ、ランプホルダー、コードセット、モーター、トランス、サブアッセンブリー品等又は部品の一部、バネ接続部品等、どの部品を外部供給業者から購入しているか記述して下さい。
- Specify which components are purchased from outside suppliers such as switches, lampholders, cord-sets, motors, transformers, sub-assemblies or parts of components such as springs, contacts, etc.

- B.6.2** 最終製品が該当規格に適合していることを確認するための、受け入れ、製造工程において実施される通常試験、検査及び最終検査、試験の詳細、文書を記述して下さい。(コピーを添付しても良い)
Describe in detail and make reference to documentation (copies may be attached), routine tests and inspections performed in receiving, in-process and final inspection and testing in order to ensure conformity of the end product with the applicable standards.
- B.7** この製品カテゴリに対して、どこの認証マークがすでに他の認証機関により認められていますか？
Which Certification Marks are already granted by other Certification Bodies for this product category?
- B.8** 製造者の品質保証システムはすでに評価を受け認証されていますか？ 詳細を記述して下さい。
Has the manufacturer's quality system been assessed and certified? Please give details.
- B.9** 当社は、認証機関の調査員が立会人又は副立会人と連絡を取った後、通常勤務時間内に完成品が該当規格に適合している _____ ことを証明するために受け入れ検査を含む製造工程の全ての場所に立ち入ることに同意します。
We agree that the inspector of the Certification Body may enter all locations of the manufacturing process incl. receiving inspections which are essential for conformity of the complete product with the relevant standards, during normal working hours, after having contacted the contact person or the deputy contact person.

製造者による署名：

Signed for manufacturer

名前及び所属、役職：

Name and position

所在地：

Place

日付：

Date

注： 製造者を代表して、この書式へ署名される方は記載された情報が正確なことを証明することが要求されます。

Note - On behalf of the manufacturer, the signatory to this form is required to verify the accuracy of the information provided.

製造工場連絡書

Manufacturing Factory Information Form

新規工場に関してのみこの様式を提出して下さい。

JQA ファイル[※]番号：

Please submit this form for new factor (ies) only.

JQA File No.

工場名：

Factory name

住所：

Address

工場における立会担当者： 名前

所属、役職

Factory representative Name

Division, title

(1) _____

(2) _____

(3) _____

注：担当者の方1名が不在の場合に備え、少なくとも2名の方を記入して下さい。

Note : Please specify at least two persons, in case one of them is not available.

電話番号：

ファックス番号：

Telephone No.

Fax No.

[交通機関]

Transportation

路線名／最寄駅：

Nearest station-Line

最寄駅からのアクセス： 徒歩 / タクシー / バス で _____ 分

Access from the nearest station , _____ minutes by bus / Taxi / on foot

備考：工場が海外の場合、訪問に必要な空港名もお知らせください

Remark : If the factory is located overseas, please inform us of the name of the nearest airport required for inspection visits.

最寄駅からの略図（可能であれば、添付して下さい。）：

Map showing the way from the nearest station (If possible, please attach.)

添付地図参照

Please refer attached local map