

特性および試験

用語	読み方	定義
アルミ特性	あるみとくせい	アルミ被覆された金属線におけるアルミ部分の厚参照および巻付性などの特性。
移行	いこう	絶縁体およびシース材料からこれと接触する他の物質に可塑剤などが拡散、浸透し、変色および劣化等の現象を引き起こすこと。
受渡検査	うけわたしけんさ	既に形式検査に合格したものと同じ設計、原材料、製造条件による製品の受渡しに際し、必要と認められる規格の条項を満足しているかどうかを判定するために行う検査。
エッジワイズ曲げ	えっじわいすまげ	平角線の断面の短辺をマンドレルに沿わせて曲げること。
塩化水素ガス発生量	えんかすいそがすはっせいりょう	PVCコンパウンド1gを熱分解することによって発生する塩化水素ガス量。
円周尺	えんしゅうじやく	円周率(π)で除した目盛を表示し、円筒物の外周に沿わして直径が直読できるスケール。
沿面耐電圧	えんめんたいでんあつ	電線表面で発生する絶縁破壊現象に耐える電圧。
温度換算係数	おんどかんさんけいすう	実測温度における値を基準温度値に換算する係数。
回転尺	かいてんじやく	電線に沿わせて車輪を回転させ、その長さを連続的に測定する計測器。
架橋度	かきょうど	化学的処理または放射線などによりポリエチレン樹脂などの分子鎖を形成させた度合。
形式検査	かたしきけんさ	個別規格に規定する特性全項目にわたって設計、原材料および製造条件の良否を判定するために行う検査。(通常の受渡のときには行わない。)
加熱	かねつ	試料の熱に対する物理的特性の変化を調べる方法。
加熱後減衰量	かねつごげんすいりょう	ビニルシースの可塑剤が絶縁体に移行した場合を想定した試験で、ある条件下で加熱した後のケーブル減衰量を測定する方法。
加熱収縮	かねつしゅうしゆく	絶縁体(線心状態)の規定温度・時間の加熱による収縮率。 収縮率=加熱前の長さ(mm)-加熱後の長さ(mm)/加熱前の長さ(mm)×100(%)
加熱処理	かねつしょり	試験の前処理として、加熱により皮膜のストレスを除くこと。
加熱変形	かねつへんけい	絶縁体またはシースに規定荷重をかけた状態で規定温度・時間、加熱した時の厚さの減少率。 収縮率=加熱前の厚さ(mm)-加熱後の厚さ(mm)/加熱前の厚さ(mm)×100(%)
管状	かんじょう	導体上に同心円状に被覆した絶縁体において、導体を取り除いた形状のもの。
均一性	せんいつせい	めつきおよび絶縁が均一に施されているかどうかを調べる試験。
金属電極	きんぞくでんきょく	スパークテスターにおいて、周囲に高電界をつくりだすための金属製の導電体。(鎖・じゅず玉・ブラシ状などがある。)
金属板腐食試験	きんぞくばんふしょくしけん	裸線用防食剤の特性で金属板を防食剤に浸し、腐食状況を調べる試験。
屈曲性	くつきよくせい	ケーブルの屈曲に対する寿命の特性。(試料におもりを印加し、指定の曲げ角度に指定回数屈曲させ、断混線あるいは外観・構造の異常の有無により評価する。)
原厚	げんあつ	試料のもとの厚さ。
減衰定数	げんすいじょうすう	分布定数回路の2次定数のひとつであり、伝送される信号の長手方向における減衰レベルを示す値。
交直抵抗比	こうぢょくていこうひ	交流抵抗と直流抵抗の比。
交流長時間耐圧	こうりゅうちょうじかんたいあつ	ケーブルの絶縁体に長時間(通常1時間)、規定の交流電圧を印加し、これに耐えるかを確認する試験。(『商用周波長時間耐電圧』ともいう。)

用語	読み方	定義
交流ブリッジ法	こうりゅう ぶりっじょう	交流におけるインピーダンス(静電容量等)を測定するための試験方法。
黒色酸化皮膜	こくしょくさんか ひまく	銅の表面に生じる黒色の酸化銅の膜。
シェーリング ブリッジ法	しゃーりんぐ ぶりっじょう	ケーブルの絶縁体の誘電正接を測定するための試験方法。
質量抵抗率	しつりょう ていこうりつ	均一断面をもつ線の単位長さ当たりの電気抵抗と単位長さ当たりの質量の積。
遮へい係数	しゃへいけいすう	遮へいのない場合の誘導電圧とある場合の誘導電圧との差。
充てん率	じゅうてんりつ	防食剤充てん部断面積に対して実際に充てんさせる断面積の比。
衝撃	じょうげき	規定の高さから規定のおもりを電線上に落下させ、衝撃に対する電線の影響を調べること。
衝撃耐電圧	じょうげき たいでんあつ	ケーブルの絶縁体、シース(防食層)等に規定の雷インパルス電圧を印加し、これに耐えるかを確認する試験。(『雷インパルス耐電圧』ともいう。)
商用周波長時間 耐電圧	しょうようしゅうはちょ うじかんたいでんあつ	ケーブルの絶縁体に長時間(通常1時間)、規定の交流電圧を印加し、これに耐えるかを確認する試験。(『交流長時間耐電圧』ともいう。)
スパークテスト		高電圧の電極中に接地された被覆電線を通過させ、ピンホールなどの欠陥部を検出する方法。
静電結合	せいでんけつごう	平衡型通信ケーブル内では、対地並びに各線心相互間部分容量の不平衡に基づく漏話があり、これの程度を表したもの。
絶縁抵抗	ぜつえんていこう	絶縁体、シース(防食層)等の絶縁物の電気抵抗。
線膨張係数	せんぼうちょう けいすう	1°C当たりの温度変化による長さの変化の係数。
耐延焼性	たいえんしょうせい	ケーブルの難燃性能を垂直に設置した多本数のケーブルで評価する方法。
耐炎性	たいえんせい	ケーブルの難燃性能を垂直に設置した1本のケーブルで評価する方法。
耐寒	たいかん	被覆材料の低温時の衝撃力に対する物理的特性の変化を調べる方法。
耐寒性	たいかんせい	裸線用防食剤の低温下での粘度特性。
体積抵抗率	たいせき ていこうりつ	均一断面をもつ線の抵抗と断面積との積を長さで除したもの。
耐電圧	たいでんあつ	ケーブルの絶縁体、シース(防食層)等に規定の電圧を印加し、これに耐えるかを確認する試験。
耐熱性	たいねつせい	金属線を規定条件で加熱した後、常温にて引張試験を行い、引張強さの残存率を求める試験。
耐油	たいゆ	被覆材料の油に対する物理的特性の変化を調べる方法。
耐油圧性	たいゆあつせい	OFケーブルの油圧に対する特性。
弾性係数	だんせいけいすう	電線の荷重と伸びの比例関係を示す勾配。
ダンベル状	だんべるじょう	引張試験に使用する板の形状のもの。
ちょう度	ちょうど	防食剤の硬さを示すもので、規定の円錐が規定時間に試料に侵入する深さをmmの10倍で表した数値。
直接法	ちょくせつほう	一般に減衰量の小さい時に用いる試験方法で、送端側の電流または電圧と受端側の電流または電圧を測定して減衰量を求める方法。

用語	読み方	定義
低温巻付け	ていおんまきつけ	電線被覆の低温度時の曲げに対する特性。
抵抗率	ていこうりつ	単位面積・単位長さの導体がもつ電気抵抗。
定在波	ていざいは	伝送線路の受端の負荷インピーダンスと線路の特性インピーダンスの不整合により、受端での反射波と入射波の合成波で見掛け上線路上を進行しない波動。
定在波比	ていざいはひ	伝送線路にできた定在波電圧または電流の最大値と最小値の比。
伝送特性	でんそうとくせい	ケーブルの伝送に関する特性の総称。(例:特性インピーダンス、伝搬定数、漏話)
導体加熱変色	どうたいかねつ へんしょく	めつきを施していないゴムコード導体の加熱による変色の度合を調べること。
導体抵抗	どうたいていこう	電気を伝える部分(導体)の電気抵抗。(電流の流れやすさを表す特性。)
導体抵抗不平衡	どうたいていこう ふへいこう	通信回線を構成する平衡型ケーブルにおいて、対をなす2線心のそれぞれの導体抵抗の差を2線心の導体抵抗の和で割った値。
同調法	どうちょうほう	終端を短絡もしくは開放したときのインピーダンスを共振させた状態で測定するとインピーダンスが純抵抗を示すことを利用して選定する方法。
導電率	どうでんりつ	抵抗率の逆数。(ただし、伝導率は、20°Cにおける標準軟銅の導電率を100としこれに対する百分率で表す。)
銅被覆率	どうひふくりつ	銅覆鋼線または銅覆アルミ線における銅部分の断面積と全体の断面積の比。
特性インピーダンス	とくせい いんぴーだんす	無限に続く線路の任意の点の電圧対流の比。
トラッキング		有機絶縁材料の表面での放電により徐々に炭化導電路を形成する現象。
難燃性	なんねんせい	ケーブルの燃えにくさを調べる方法。(燃えにくいこと。)
2個より法	にこよりほう	エナメル線の試料を二つにより合わせた2個より試験片の2線間の絶縁破壊電圧を測定する方法。
2次定数	にじじょうすう	特性インピーダンスの絶対値および偏角、減衰定数、位相定数の4つの線路定数。
ねじり回数	ねじりかいすう	試料の両端をつかみ、捻回を与えて切断するまでの回数を測定する試験。
伸び	のび	引張試験を行い、標線間の長さを測定し、次式によって算出した値。 伸び(%) = 突き合せまたは破断時の標線間の長さ(mm) - 標線距離(mm) / 標線距離(mm) × 100
波長短縮率	はちょうたんしゅく りつ	電気信号の伝搬速度で、真空中の伝搬速度を1とした時に対するケーブル中の伝搬速度の比。
比較法	ひかくほう	ケーブルの減衰量を減衰器の抵抗値の変化量に置き換えて求める方法。(『置換法』ともいう。)
引張荷重減少係数	ひっぱりかじゅう げんしょうけいすう	より線の引張荷重と素線の引張荷重の総和との比。
引張強さ	ひっぱりつよさ	引張荷重を断面積で除した値。
標線	ひょうせん	試験片の有効長さを示す線。
フラットワイヤズ曲げ	ふらっとわいづまげ	平角線の断面の長辺の一方をマンドレルに沿わせて曲げること。
ホイートストン ブリッジ法	ほいーとすとん ぶりっじょう	直流における導体抵抗を測定するための測定方法。
巻付加熱	まきつけかねつ	電線の高温時の曲げに対する影響を調べる方法。

用語	読み方	定義
巻付試験	まきつけしけん	試料を規定の円筒棒に巻き付け、異常がないかを調べる方法。
曲げ試験	まげしけん	試料を規定の円弧に沿って曲げ、異常がないかを調べる試験。
マンドレル		(1)試料を曲げるときの心棒。 (2)ケーブルを巻付ける円筒状の試験器具。(ケーブルの曲げ特性の評価試験に用いられる。)
水電極	みずでんきょく	スパークテスターにおいて、周囲に高電界をつくりだすための導電体に水を使用した電極。
密着性試験	みっちゃんせいしけん	試料の両端をつかみ、規定のねじり及びねじり戻しを行い、異常がないかを調べる試験。
誘電正接	ゆうでんせいせつ	交流における誘電体の損失角を δ としたときの $\tan \delta$ 。
誘電率	ゆうでんりつ	電束密度と電界との関係を $D = \epsilon E$ と表すときの比例定数。 D :電束密度(C/m^2) ϵ :誘電率(F/m) E :電界(V/m)
より合わせ試験	よりあわせしけん	より合わせコードのねじり耐久性を調べる方法。
雷インパルス耐電圧	かみなりいんぱるすたいでんあつ	ケーブルの絶縁体、シース(防食層)等に規定の雷インパルス電圧を印加し、これに耐えるかを確認する試験。(『衝撃耐電圧』ともいう。)
リアクタンス変化法	りあくたんすへんかほう	誘電体の誘電正接や誘電率を測定する方法。(試料を平行板電圧に挟み、L、Cの共振曲線を利用して(試料がある場合とない場合を比較)求める方法で 10^4 ~ 10^6 Hzの範囲の周波数に適用される。)
離油度試験	りゆどしけん	防食剤が規定時間後に分離する油の質量の割合。 離油度=分離油質量(g)/試料の質量(g) × 100(%)
両側皮膜厚さ	りょうがわひまくあつさ	エナメル線において仕上寸法から導体寸法を減じた値。
漏話	ろうわ	通信回線間で電磁・静電結合等により、ある通信回線(誘導回路)より隣接する別の通信回路(被誘導回路)に信号が漏れること。(通話には、近端漏話と遠端漏話の二種類がある。)
漏話減衰量	ろうわけんすいりょう	通信回路間で電磁・静電結合等によって漏れた被誘導回線の信号(電力)と、その誘導回線の信号(電力)との比。
わらい		電線のより状態の緩み、膨らみ。