



エナメル線

Enamelled winding wires

1. **適用範囲** この規格は、電気機器の巻線及び配線に用いるエナメル線（以下、線という。）について規定する。

なお、この規格に規定しない事項は、**JIS C 3053**による。

備考1. この規格の引用規格を、次に示す。

JIS C 2351 エナメル線用ワニス

JIS C 3003 エナメル銅線及びエナメルアルミニウム線試験方法

JIS C 3053 巻線通則

JIS C 3102 電気用軟銅線

JIS C 3103 電気機器巻線用軟銅線

JIS C 3104 平角銅線

JIS H 2110 電気用アルミニウム地金

2. この規格の対応国際規格を、次に示す。

IEC 317-0 Specifications for particular types of winding wires

Part 0 : General requirements

IEC 317-1 Specifications for particular types of winding wires

Part 1 : Polyvinyl acetal enamelled round copper wire, class 105

IEC 317-2 Specifications for particular types of winding wires

Part 2 : Solderable polyurethane enamelled round copper wire, class 130, with a bonding layer

IEC 317-3 Specifications for particular types of winding wires

Part 3 : Polyester enamelled round copper wire, class 155

IEC 317-4 Specifications for particular types of winding wires

Part 4 : Solderable polyurethane enamelled round copper wire, class 130

IEC 317-8 Specifications for particular types of winding wires

Part 8 : Polyesterimide enamelled round copper wire, class 180

IEC 317-14 Specifications for particular types of winding wires

Part 14 : Polyvinyl acetal enamelled round aluminium wire, class 105

IEC 317-17 Specifications for particular types of winding wires

Part 17 : Polyvinyl acetal enamelled rectangular copper wire, class 105

3. この規格の中で { } を付けて示してある単位及び数値は、従来単位によるものであって参考として併記したものである。

2. **種類及び記号** 線の種類及び記号は、線の導体、皮膜の種類及び皮膜の厚さによって区分し、表1のとおりとする。

表1 種類及び記号

| 種類 | 記号 | 導体形状 | | 附属書番号 |
|---|----------------------------|------|-----|-------|
| | | 丸線 | 平角線 | |
| 1種油性エナメル銅線 2種油性エナメル銅線 | 1EW 2EW | ○ | — | 1 |
| 0種ホルマール銅線 1種ホルマール銅線 2種ホルマール銅線 | 0PVF 1PVF 2PVF | ○ | — | 2 |
| 0種ホルマールアルミニウム線 1種ホルマールアルミニウム線 | AI-0PVF AI-1PVF | ○ | — | 3 |
| ホルマール平角銅線 | PVF | — | ○ | 4 |
| 0種ポリエステル銅線 1種ポリエステル銅線 2種ポリエステル銅線 | 0PEW 1PEW 2PEW | ○ | — | 5 |
| 1種ポリウレタン銅線 2種ポリウレタン銅線 3種ポリウレタン銅線 | 1UEW 2UEW 3UEW | ○ | — | 6 |
| 0種融着性ポリウレタン銅線 1種融着性ポリウレタン銅線 2種融着性ポリウレタン銅線 | 0SBUEW 1SBUEW 2SBUEW | ○ | — | 7 |
| 0種ポリエステルイミド銅線 1種ポリエステルイミド銅線 2種ポリエステルイミド銅線 | 0EIW 1EIW 2EIW | ○ | — | 8 |

3. **温度指数、絶縁皮膜及び特性** 温度指数、絶縁皮膜及び特性は、附属書1～8による。

4. **導体**

4.1 **銅線** 銅線は、0種及び1種についてはJIS C 3102に規定する軟銅線又はこれに準じる軟銅線とし、2種及び3種はJIS C 3103に規定する軟銅線とする。

4.2 **平角銅線** 平角銅線は、JIS C 3104に規定する3号又は4号とする。

4.3 **アルミニウム線** アルミニウム線は、JIS H 2110に規定するアルミニウム地金を伸線して仕上げた軟アルミニウム線とする。

5. **試験方法** 試験方法は、JIS C 3003及び附属書1～8に規定する試験条件による。

6. **検査** 検査は、形式検査と受渡検査とに区分し、5.の試験方法によって附属書1～8に規定する項目について行い、3.及び4.の規定に適合しなければならない。ただし、受渡検査は、受渡当事者間の協定によってその一部の項目を省略することができる。

7. **包装及び1巻の正味質量**

7.1 包装 線は、導体径又は導体寸法に応じた適当な大きさの巻枠に、緩み、もつれが生じないように巻き上げるか、又は適当な大きさの容器内にもつれが生じないように巻き込むものとし、輸送中、きず及びもつれがないように適切な包装をする。

7.2 1巻の正味質量 1巻の正味質量は、表2及び表3のとおりとする。ただし、受渡当事者間の協定による場合にはこの限りではない。

なお、1巻の正味質量（表2及び表3の値以外の受渡当事者間の協定によって指定された質量を含む。）の許容範囲は±30%とする。

7.3 巻合せ 線を巻き合わせる場合には、2条を限度とし、巻合せ1条の質量は、1巻の正味質量（表2及び表3又は受渡当事者間の協定によって指定された質量）の20%以上とする。

この場合、巻合せの継目には白色の紙を挟んで継目の標識とする。

表2 丸線

| 導体径 mm | 1巻の正味質量 kg | |
|------------|------------|---------|
| | 銅線 | アルミニウム線 |
| 0.02~0.025 | 0.1 | — |
| 0.03 | 0.3 | |
| 0.04~0.07 | 1 | |
| 0.08~0.16 | 4 | |
| 0.17~0.29 | 10 | |
| 0.30~0.37 | 15 | |
| 0.40~0.70 | 25 | 7 |
| 0.75~1.5 | 30 | 8 |
| 1.6~3.2 | 40 | 10 |

表3 平角銅線

| 導体断面積 mm ² | 1巻の正味質量 kg |
|--------------------------|---------------|
| 10未満 | 10 |
| 10以上 | 45 |

8. 製品の呼び方 製品の呼び方は、丸線の場合は、種類、色（着色の場合）及び導体径又は記号、色（着色の場合）及び導体径とし、平角線の場合は、種類及び導体寸法（厚さ×幅）又は記号及び導体寸法（厚さ×幅）による。

例1. 1種ホルマール銅線 0.85mm
又は 1PVF 0.85mm

例2. 1種ホルマールアルミニウム線 1.6mm
又は Al-1PVF 1.6mm

例3. ホルマール平角銅線 2.0×4.0mm
又は PVF 2.0×4.0mm

例4. 0種融着性ポリウレタン銅線 0.85mm
又は OSBUEW 0.85mm

例5. 1種ポリウレタン銅線（赤） 0.85mm
又は 1UEW（赤） 0.85mm

9. 表示 巻枠又は容器には、適切などころに次の事項を表示しなければならない。

- (1) 種類又は記号
- (2) 色（着色の場合）
- (3) 導体径又は導体寸法（厚さ×幅）
- (4) 製造番号
- (5) 正味質量
- (6) 巻合せ条数（巻き合わせた場合）
- (7) 製造業者名又はその略号
- (8) 製造年月又はその略号

附属書 1 油性エナメル銅線 Oleo-resinous enamelled round copper winding wires

1. **適用範囲** この附属書 1 は、油性エナメル銅線について規定する。
2. **温度指数** 105°C
3. **絶縁皮膜** 絶縁皮膜は、JIS C 2351 に規定する油性エナメル線用ワニス又はこれと同等以上の品質をもつ油性エナメル線用ワニスを導体表面に一樣に焼き付けたもので、導体に対して有害な作用を及ぼさず、きず及び汚れがあってはならない。
4. **特性** 特性は、附属書 1 表 1、附属書 1 表 2-1 及び 2-2 による。

附属書 1 表 1 特性

| 項目 | 特性 | 試験方法 | | 検査区分 | |
|-------|--|---|--------------------|-------------|------|
| | | 試験条件 | JIS C 3003 適用項目 | 形式検査 | 受渡検査 |
| 寸法 | 附属書 1 表 2-1 及び 2-2 の値に適合すること。 | — | | ○ | ○ |
| ピンホール | 1 種は 5 個以下、2 種の導体径 0.04mm 以下は 12 個以下、2 種の導体径 0.05mm 以上は 8 個以下のこと。 再試験の場合は、2 本とも上記の値に適合すること。 | ピンホール数が規定値に適合しない場合は、同一巻枠から更に 2 本をとって再試験を行うことができる。 | | | |
| 可とう性 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 導体径 mm | 伸長率又は巻付径 | 8.1 (丸線) | |
| | | 0.08~0.35 | 10% | | |
| | | 0.37~0.50 | 4 <i>d</i> | | |
| | | 0.55~0.75 | 5 <i>d</i> | | |
| 絶縁破壊 | 附属書 1 表 2-1 及び 2-2 の値に適合すること。 | — | | — | |
| 耐軟化 | 140°C以上 | | | | |
| 導体抵抗 | 附属書 1 表 2-1 及び 2-2 の値に適合すること。 | | | | |
| 伸び | | | | | |

附属書 1 表 2-1 1 種油性エナメル銅線 (1EW)

| 寸法 | | 絶縁破壊電圧 V (以上) | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) | | |
|---------|-----------|---------------------|--------------------------|-----------------|-------|------|
| 導体 | | | | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | 最小皮膜厚さ mm | 最大仕上外径 mm | | | |
| 0.30 | ±0.01 | 0.014 | 0.352 | 2 800 | 262.9 | 20.0 |
| 0.32 | | | 0.372 | | | |
| 0.35 | | | 0.402 | | | |
| 0.37 | | | 0.424 | | | |
| 0.40 | | 0.015 | 0.456 | | | |
| 0.45 | | 0.016 | 0.508 | | | |
| 0.50 | | 0.017 | 0.560 | | | |
| 0.55 | ±0.02 | | 0.620 | 78.15 | | |
| 0.60 | | | 0.672 | 65.26 | | |
| 0.65 | | 0.018 | 0.724 | 55.31 | | |
| 0.70 | | 0.019 | 0.776 | 47.47 | | |
| 0.75 | | 0.020 | 0.830 | 41.19 | | |
| 0.80 | 0.021 | 0.882 | 36.08 | 25.0 | | |
| 0.85 | 0.022 | 0.934 | 31.87 | | | |
| 0.90 | 0.023 | 0.986 | 28.35 | | | |
| 0.95 | 0.024 | 1.038 | 25.38 | | | |
| 1.0 | ±0.03 | 0.025 | 1.102 | | 23.33 | |

附属書 1 表 2-2 2 種油性エナメル銅線 (2EW)

| 寸法 | | 絶縁破壊電圧 | 最大導体抵抗 | 伸び | | | |
|---------|--------|-----------|----------------|-----------|--------|--------|-------|
| | | | | | 最小皮膜厚さ | 最大仕上外径 | |
| 導体 | 許容差 | V (以上) | Ω/km (20°C) | % (以上) | | | |
| 径 mm | mm | mm | mm | | | | |
| 0.025 | ±0.002 | 0.003 | 0.037 | 120 | 42 780 | 5.0 | |
| 0.03 | | | 0.044 | 150 | 28 870 | | |
| 0.04 | | | 0.056 | 200 | 15 670 | | 7.0 |
| 0.05 | ±0.003 | 0.004 | 0.069 | 950 | 10 240 | 10.0 | |
| 0.06 | | | 0.081 | | 6 966 | | |
| 0.07 | | | 0.091 | | 4 990 | | |
| 0.08 | | 0.005 | | 0.103 | 1 100 | | 3 778 |
| 0.09 | | | | 0.113 | 2 959 | | |
| 0.10 | | | | 0.125 | 2 381 | | |
| 0.11 | | 0.135 | 1 957 | 1 300 | 1 636 | 15.0 | |
| 0.12 | 0.006 | | 0.147 | | 1 636 | | |
| 0.13 | | | 0.157 | | 1 389 | | |
| 0.14 | | | 0.167 | 1 193 | | | |
| 0.15 | | 0.177 | 1 037 | 908.8 | 803.2 | | |
| 0.16 | 0.007 | | 0.189 | | 908.8 | | |
| 0.17 | | | 0.199 | | 803.2 | | |
| 0.18 | | 0.008 | | 0.211 | 1 600 | | 715.0 |
| 0.19 | | | 0.221 | 640.6 | | | |
| 0.20 | | | 0.231 | 577.2 | | | |
| 0.21 | | 0.241 | 522.8 | 2 000 | 522.8 | | 20.0 |
| 0.22 | ±0.004 | | 0.252 | | 480.1 | | |
| 0.23 | | 0.009 | | | 0.264 | 438.6 | |
| 0.24 | | | | 0.274 | 402.2 | | |
| 0.25 | | | 0.284 | 370.2 | | | |
| 0.26 | | 0.294 | 341.8 | 2 150 | 316.6 | | |
| 0.27 | | 0.304 | 316.6 | | | | |
| 0.28 | | 0.314 | 294.1 | | | | |
| 0.29 | | 0.324 | 273.9 | 2 400 | 254.0 | | |
| 0.30 | ±0.005 | 0.010 | 0.337 | | 2 000 | 222.8 | |
| 0.32 | | | 0.357 | | 222.8 | | |
| 0.35 | | | 0.387 | 185.7 | | | |
| 0.37 | | 0.407 | 165.9 | 112.1 | 165.9 | | |
| 0.40 | ±0.006 | 0.011 | 0.439 | | 141.7 | | |
| 0.45 | | | | | 0.490 | 112.1 | |
| 0.50 | | | 0.012 | 0.542 | 2 150 | 89.95 | |
| 0.55 | | | 0.592 | 2 400 | 74.18 | | |
| 0.60 | ±0.008 | | 0.644 | | 62.64 | | |
| 0.65 | | | 0.694 | | 53.26 | | |
| 0.70 | | | 0.013 | 0.746 | 45.84 | | |
| 0.75 | | 0.014 | 0.798 | 25.0 | 39.87 | | |
| 0.80 | ±0.010 | 0.015 | 0.852 | | 35.17 | | |
| 0.85 | | | 0.904 | | 31.11 | | |
| 0.90 | | | 0.016 | 0.956 | 27.71 | | |
| 0.95 | | 0.017 | 1.008 | 24.84 | | | |
| 1.0 | ±0.012 | | 1.062 | 22.49 | | | |

附属書 2 ホルマール銅線

Polyvinyl formal enamelled round copper winding wires

1. **適用範囲** この附属書 2 は、ホルマール銅線について規定する。
2. **温度指数** 105°C
3. **絶縁皮膜** 絶縁皮膜は、JIS C 2351 に規定するホルマール線用ワニス又はこれと同等以上の品質をもつホルマール線用ワニスを導体表面に一樣に焼き付けたもので、導体に対して有害な作用を及ぼさず、きず及び汚れがあつてはならない。
4. **特性** 特性は、附属書 2 表 1 及び附属書 2 表 2-1～2-3 による。

附属書 2 表 1 特性

| 項目 | 特性 | 試験方法 | | 検査区分 | |
|-------|--|--|--------------------|------|------|
| | | 試験条件 | JIS C 3003 適用項目 | 形式検査 | 受渡検査 |
| 寸法 | 附属書 2 表 2-1～2-3 の値に適合すること。 | — | 5.(1) (丸線) | ○ | ○ |
| ピンホール | 0 種は 2 個以下、1 種は 3 個以下、2 種は 5 個以下のこと。再試験の場合は、2 本とも上記の値に適合すること。 | ピンホール数が規定値に適合しない場合は、同一巻枠から更に 2 本をとって再試験を行うことができる。 | 6. (ピンホール) | ○ | ○ |
| 可とう性 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 伸長は切断するまで、巻付径は $1d$ とする。 | 8.1 (丸線) | ○ | ○ |
| 密着性 | | — | 9. (密着性) | ○ | ○ |
| 耐摩耗 | 附属書 2 表 2-1～2-3 の値に適合すること。再試験の場合は、二組とも附属書 2 表 2-1～2-3 の値に適合すること。 | 破壊荷重が規定に適合しない場合は、更に 2 本を一組として二組の試験片について再試験を行うことができる。 | 10. (耐摩耗) | ○ | — |
| 絶縁破壊 | 附属書 2 表 2-1～2-3 の値に適合すること。 | — | 11. (絶縁破壊) | ○ | ○ |
| 耐軟化 | 170°C 以上 | | 12.(2) (交差法) | ○ | — |
| 耐溶剤 | 皮膜に泡又は膨れがないこと。 皮膜に導体が見えるはがれがないこと。 | 鉛筆法で用いるしん(芯)の硬さは、2H とする。 | 14.1 (丸線) | ○ | — |
| 導体抵抗 | 附属書 2 表 2-1～2-3 の値に適合すること。 | — | 19. (導体抵抗) | ○ | — |
| 伸び | | | 20. (伸び) | ○ | — |

附属書 2 表 2-1 0 種ホルマール銅線 (0PVF)

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % (以上) | | |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|-------------------------|-----------------|-------|-------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | | | |
| 0.10 | ±0.008 | 0.016 | 0.156 | 3 500 | — | — | 2 647 | 15.0 | | |
| 0.11 | | | 0.166 | | | | 2 153 | | | |
| 0.12 | | | 0.017 | | | | 0.180 | | 3 750 | 1 786 |
| 0.13 | | | | | | | 0.190 | | | 1 505 |
| 0.14 | | | | | | | 0.200 | | | 1 286 |
| 0.15 | | 0.210 | | 1 111 | | | | | | |
| 0.16 | | 0.018 | | 0.222 | 969.5 | | | | | |
| 0.17 | | | 0.232 | 853.5 | | | | | | |
| 0.18 | | | 0.019 | 0.246 | 757.2 | | | | | |
| 0.19 | | | | 0.256 | 676.2 | | | | | |
| 0.20 | | | | 0.266 | 607.6 | | | | | |
| 0.21 | | 0.276 | | 549.0 | | | | | | |
| 0.22 | | 0.286 | | 498.4 | | | | | | |
| 0.23 | | 0.020 | 0.298 | 454.5 | | | | | | |
| 0.24 | | | 0.308 | 416.2 | | | | | | |
| 0.25 | | | 0.318 | 382.5 | | | | | | |
| 0.26 | | | ±0.01 | 0.330 | 5.4 { 551} | 4.7 { 479} | 358.4 | | | |
| 0.27 | | | | 0.340 | 331.4 | | | | | |
| 0.28 | | 0.021 | | 0.350 | 5.5 { 561} | 307.3 | | | | |
| 0.29 | | | | 0.360 | 4.8 { 490} | 285.7 | | | | |
| 0.30 | | | | 0.374 | 4 200 | 2.8 { 592} | 5.0 { 510} | | 262.9 | |
| 0.32 | | | 0.394 | 230.0 | | | | | | |
| 0.35 | | | 0.424 | 191.2 | | | | | | |
| 0.37 | | 0.022 | 0.446 | 6.3 { 643} | 5.4 { 551} | 170.6 | | | | |
| 0.40 | | | 0.480 | 6.7 { 683} | 5.7 { 581} | 145.3 | | | | |
| 0.45 | 0.532 | | 7.1 { 724} | 6.1 { 622} | 114.2 | | | | | |
| 0.50 | 0.025 | | 0.586 | 4 500 | 7.5 { 765} | 6.4 { 653} | 91.43 | | | |
| 0.55 | | | ±0.02 | 0.646 | 7.6 { 775} | 6.5 { 663} | 78.15 | | | |
| 0.60 | | 0.698 | | 8.0 { 816} | 6.8 { 694} | 65.26 | | | | |
| 0.65 | | 0.752 | | 8.4 { 857} | 7.2 { 734} | 55.31 | | | | |
| 0.70 | | 0.804 | | 8.8 { 898} | 7.5 { 765} | 47.47 | | | | |
| 0.75 | 0.030 | 0.860 | | 5 100 | 9.6 { 979} | 8.1 { 826} | 41.19 | | | |
| 0.80 | | 0.914 | 9.9 {1.010} | 8.5 { 867} | 36.08 | | | | | |
| 0.85 | | 0.966 | 10 {1.020} | 8.8 { 898} | 31.87 | | | | | |
| 0.90 | | 0.033 | 1.020 | 11 {1.120} | 9.1 { 928} | 28.35 | | | | |
| 0.95 | | 0.034 | 1.072 | 9.5 { 969} | 25.38 | | | | | |
| 1.0 | ±0.03 | 0.036 | 1.138 | 12 {1.220} | 10 {1.020} | 23.33 | | | | |
| 1.1 | | 0.037 | 1.242 | 5 900 | 19.17 | | | | | |
| 1.2 | | | 1.342 | 13 {1.330} | 11 {1.120} | 16.04 | | | | |
| 1.3 | | | 0.039 | 1.448 | 13.61 | | | | | |
| 1.4 | | | | 1.548 | 11.70 | | | | | |
| 1.5 | 0.041 | | | 1.654 | 12 {1.220} | 10.16 | | | | |
| 1.6 | 0.042 | 1.754 | 8.906 | | | | | | | |
| 1.7 | | 1.856 | 6 300 | 15 {1.530} | 13 {1.330} | 7.871 | | | | |
| 1.8 | | 1.956 | 7.007 | | | | | | | |

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均値 (以上) | 最小値 (以上) | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | |
| 1.9 | | 0.044 | 2.062 | 16 {1.730} | 14 {1.430} | 6.278 | 30.0 | |
| 2.0 | | | 2.162 | | | 5.656 | | |
| 2.1 | | 0.045 | 2.266 | | | 17 {1.730} | | 5.123 |
| 2.2 | | | 2.368 | | | | | 4.662 |
| 2.3 | | 0.046 | 2.468 | | | 18 {1.840} | | 4.260 |
| 2.4 | | | 2.574 | | | | | 3.908 |
| 2.5 | | 0.049 | 2.678 | | | 15 {1.530} | | 3.598 |
| 2.6 | | | 2.778 | | | | | 3.324 |
| 2.7 | | 0.048 | 2.878 | | | — | | 3.079 |
| 2.8 | | | 2.978 | | | | | 2.861 |
| 2.9 | | 0.049 | 3.078 | | | — | | 2.665 |
| 3.0 | | | 3.178 | | | | | 2.489 |
| 3.2 | | ±0.04 | 3.388 | | | — | | 2.198 |

附属書 2 表 2-2 1 種ホルマール銅線 (1PVF)

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) | | |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-----------------|-------|-------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均値 (以上) | 最小値 (以上) | | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | | | |
| 0.10 | ±0.008 | 0.009 | 0.140 | 2 000 | — | — | 2 647 | 15.0 | | |
| 0.11 | | | 0.150 | | | | 2 153 | | | |
| 0.12 | | | 0.010 | | | | 0.162 | | 2 200 | 1 786 |
| 0.13 | | | | | | | 0.172 | | | 1 505 |
| 0.14 | | | 0.011 | | | | 0.182 | | 2 400 | 1 286 |
| 0.15 | | | | | | | 0.192 | | | 1 111 |
| 0.16 | | | 0.012 | | | | 0.204 | | 2 800 | 969.5 |
| 0.17 | | | | | | | 0.214 | | | 853.5 |
| 0.18 | | | 0.013 | | | | 0.226 | | 3 050 | 757.2 |
| 0.19 | | | | | | | 0.236 | | | 676.2 |
| 0.20 | | | 0.014 | | | | 0.246 | | 3 300 | 607.6 |
| 0.21 | | | | | | | 0.256 | | | 549.0 |
| 0.22 | | | 0.015 | | | | 0.266 | | 3 550 | 498.4 |
| 0.23 | | | | | | | 0.278 | | | 454.5 |
| 0.24 | 0.016 | 0.288 | 3 800 | 416.2 | | | | | | |
| 0.25 | | 0.298 | | 382.5 | | | | | | |
| 0.26 | ±0.01 | 0.013 | 0.310 | 4 050 | 358.4 | | | | | |
| 0.27 | | | 0.320 | | 331.4 | | | | | |
| 0.28 | 0.014 | 0.014 | 0.330 | 4 300 | 307.3 | | | | | |
| 0.29 | | | 0.340 | | 285.7 | | | | | |
| 0.30 | 0.015 | 0.015 | 0.352 | 4 550 | 262.9 | | | | | |
| 0.32 | | | 0.372 | | 230.0 | | | | | |
| 0.35 | 0.016 | 0.016 | 0.402 | 4 800 | 191.2 | | | | | |
| 0.37 | | | 0.424 | | 170.6 | | | | | |
| 0.40 | 0.017 | 0.017 | 0.456 | 5 050 | 145.3 | | | | | |
| 0.45 | | | 0.508 | | 114.2 | | | | | |
| 0.50 | ±0.02 | 0.017 | 0.560 | 5 300 | 91.43 | | | | | |
| 0.55 | | | 0.620 | | 78.15 | | | | | |

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω /km (20°C) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | |
| 0.60 | ±0.03 | 0.018 | 0.672 | 3 400 | 5.2 { 530} | 4.5 { 459} | 65.26 | 25.0 |
| 0.65 | | | 0.724 | | 5.6 { 571} | 4.8 { 490} | 55.31 | |
| 0.70 | | | 0.776 | | 6.0 { 612} | 5.1 { 520} | 47.47 | |
| 0.75 | | | 0.830 | 6.4 { 653} | 5.4 { 551} | 41.19 | | |
| 0.80 | | | 0.882 | 6.7 { 683} | 5.7 { 581} | 36.08 | | |
| 0.85 | | | 0.934 | 7.1 { 724} | 6.0 { 612} | 31.87 | | |
| 0.90 | | | 0.986 | 7.5 { 765} | 6.4 { 653} | 28.35 | | |
| 0.95 | | | 1.038 | 7.9 { 806} | 6.7 { 683} | 25.38 | | |
| 1.0 | | | 1.102 | 8.3 { 847} | 7.0 { 714} | 23.33 | | |
| 1.1 | | | 1.204 | 8.7 { 887} | 7.4 { 755} | 19.17 | | |
| 1.2 | | | 1.304 | 8.8 { 898} | | 16.04 | | |
| 1.3 | | | 1.408 | 9.2 { 938} | 7.8 { 796} | 13.61 | | |
| 1.4 | | | 1.508 | 9.3 { 949} | 7.9 { 806} | 11.70 | | |
| 1.5 | | | 1.612 | 9.8 {1 000} | 8.2 { 836} | 10.16 | | |
| 1.6 | | | 1.712 | | 8.3 { 847} | 8.906 | | |
| 1.7 | | | 1.814 | 4 350 | 10 {1 020} | 8.7 { 887} | 7.871 | |
| 1.8 | 1.914 | | | 7.007 | | | | |
| 1.9 | 2.018 | | 11 {1 120} | 9.1 { 928} | 6.278 | | | |
| 2.0 | 2.118 | | | 9.2 { 938} | 5.656 | | | |
| 2.1 | 2.220 | | | 9.5 { 69} | 5.123 | | | |
| 2.2 | 2.322 | | 12 {1 220} | 9.8 {1 000} | 4.662 | | | |
| 2.3 | 2.422 | | | 9.9 {1 010} | 4.260 | | | |
| 2.4 | 2.526 | | | 10 {1 020} | 3.908 | | | |
| 2.5 | 2.628 | | 13 {1 330} | 11 {1 120} | 3.598 | | | |
| 2.6 | 2.728 | | | | 3.324 | | | |
| 2.7 | 2.828 | | | | 3.079 | | | |
| 2.8 | 2.928 | | | | 2.861 | | | |
| 2.9 | 3.028 | | | | 2.665 | | | |
| 3.0 | 3.128 | | | | 2.489 | | | |
| 3.2 | ±0.04 | | 3.338 | | | 2.198 | | |

附属書 2 表 2-3 2種ホルマール銅線 (2PVF)

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | |
| 0.06 | ±0.003 | 0.004 | 0.081 | 950 | — | — | 6 966 | 10.0 |
| 0.07 | | | 0.091 | | | | 4 990 | |
| 0.08 | | 0.005 | 0.103 | 1 100 | | | 3 778 | |
| 0.09 | | | 0.113 | | | | 2 959 | |
| 0.10 | | | 0.125 | | | | 2 381 | |
| 0.11 | | | 0.135 | | | | 1 957 | |
| 0.12 | | 0.006 | 0.147 | 1 300 | | | 1 636 | |
| 0.13 | | | 0.157 | | | | 1 389 | |
| 0.14 | | | 0.167 | | | | 1 193 | |
| 0.15 | | | 0.177 | | | | 1 037 | |
| 0.16 | | | 0.007 | | | | 0.189 | |
| 0.17 | | 0.199 | | 803.2 | | | | |
| 0.18 | | 0.008 | 0.211 | 1 600 | | | 715.0 | |
| 0.19 | | | 0.221 | | | | 640.6 | |
| 0.20 | 0.231 | | 577.2 | | | | | |
| 0.21 | 0.241 | | 522.8 | | | | | |
| 0.22 | ±0.004 | | 0.252 | | 480.1 | | | |
| 0.23 | | | 0.009 | | 0.264 | 438.6 | | |
| 0.24 | | 0.274 | | 402.2 | | | | |
| 0.25 | | 0.284 | | 370.2 | | | | |
| 0.26 | 0.294 | 341.8 | | | | | | |
| 0.27 | 2.4 {245} | 0.304 | 2.1 {214} | 316.6 | | | | |
| 0.28 | | 0.314 | | 294.1 | | | | |
| 0.29 | ±0.005 | 0.324 | 2 000 | 273.9 | | | | |
| 0.30 | | 0.337 | | 2.7 {275} | 254.0 | | | |
| 0.32 | | 0.357 | | 2.8 {286} | 222.8 | | | |
| 0.35 | | 0.387 | | | 185.7 | | | |
| 0.37 | 0.011 | 0.407 | 3.2 {326} | 2.5 {255} | 165.9 | | | |
| 0.40 | | 0.439 | | 2.7 {275} | 141.7 | | | |
| 0.45 | ±0.006 | 0.490 | 2 150 | 112.1 | | | | |
| 0.50 | | 0.012 | | 0.542 | 3.6 {367} | 89.95 | | |
| 0.55 | ±0.008 | | 0.592 | 3.7 {377} | 3.1 {316} | 74.18 | | |
| 0.60 | | 0.644 | 62.64 | | | | | |
| 0.65 | | 0.694 | 3.2 {326} | | 53.26 | | | |
| 0.70 | | 0.013 | 0.746 | | 4.1 {418} | 3.5 {357} | 45.84 | |
| 0.75 | 0.798 | | 2 400 | 4.5 {459} | 3.8 {388} | 39.87 | | |
| 0.80 | ±0.010 | 0.852 | 4.8 {490} | 4.1 {418} | 35.17 | | | |
| 0.85 | | 0.904 | | 4.9 {500} | 31.11 | | | |
| 0.90 | | 0.016 | | 0.956 | 5.2 {530} | 4.4 {449} | 27.71 | |
| 0.95 | 1.008 | | 5.6 {571} | 4.7 {479} | 24.84 | | | |
| 1.0 | ±0.012 | 1.062 | 4.8 {490} | 22.49 | | | | |

附属書 3 ホルマールアルミニウム線 Polyvinyl formal enamelled round aluminium winding wires

1. **適用範囲** この附属書 3 は、ホルマールアルミニウム線について規定する。
2. **温度指数** 105°C
3. **絶縁皮膜** 絶縁皮膜は、JIS C 2351 に規定するホルマール線用ワニス又はこれと同等以上の品質をもつホルマール線用ワニスを導体表面に一樣に焼き付けたもので、導体に対して有害な作用を及ぼさず、きず及び汚れがあつてはならない。
4. **特性** 特性は、附属書 3 表 1、附属書 3 表 2-1 及び 2-2 による。

附属書 3 表 1 特性

| 項目 | 特性 | 試験方法 | | 検査区分 | |
|-------|--|---|--------------------|-------------|------|
| | | 試験条件 | JIS C 3003 適用項目 | 形式検査 | 受渡検査 |
| 寸法 | 附属書 3 表 2-1 及び 2-2 の値に適合すること。 | — | 5.(1) (丸線) | ○ | ○ |
| ピンホール | 0 種は 2 個以下、1 種は 3 個以下のこと。 再試験の場合は、2 本とも上記の値に適合すること。 | ピンホール数が規定値に適合しない場合は、同一巻枠から更に 2 本をとって再試験を行うことができる。 | 6. (ピンホール) | | |
| 可とう性 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 導体径 mm | 巻付径 | 8.1 (丸線) | |
| | | 0.40~1.1 | 1 <i>d</i> | | |
| | | 1.2 ~2.0 | 2 <i>d</i> | | |
| | | 2.1 ~3.2 | 3 <i>d</i> | | |
| 絶縁破壊 | 附属書 3 表 2-1 及び 2-2 の値に適合すること。 | — | 11. (絶縁破壊) | | |
| 耐軟化 | 170°C以上 | | 12.(2) (交差法) | | — |
| 耐溶剤 | 皮膜に泡又は膨れがないこと。 皮膜に導体が見えるはがれがないこと。 | 鉛筆法で用いるしん(芯)の硬さは、2H とする。 | 14.1 (丸線) | | |
| 導体抵抗 | 附属書 3 表 2-1 及び 2-2 の値に適合すること。 | — | 19. (導体抵抗) | | |
| 伸び | | | 20. (伸び) | | |

附属書 3 表 2-1 0 種ホルマールアルミニウム線 (Al-0PVF)

| 寸法 | | 絶縁破壊電圧 V (以上) | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % |
|---------|--------------|---------------------|-------------------------|---------|
| 導体 | 最小皮膜厚さ mm | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | |
| 0.40 | ±0.01 | 0.023 | 0.480 | 10.0 |
| 0.45 | | 0.024 | 0.532 | |
| 0.50 | ±0.02 | 0.025 | 0.586 | |
| 0.55 | | 0.646 | | |
| 0.60 | 0.026 | 0.698 | | |
| 0.65 | 0.027 | 0.752 | | |
| 0.70 | 0.028 | 0.804 | | |
| 0.75 | 0.030 | 0.860 | | |
| 0.80 | 0.031 | 0.914 | | |
| 0.85 | 0.032 | 0.966 | | |
| 0.90 | 0.033 | 1.020 | | |
| 0.95 | 0.034 | 1.072 | | |
| 1.0 | ±0.03 | 0.036 | 1.138 | 12.0 |
| 1.1 | | 0.037 | 1.242 | |
| 1.2 | | | 1.342 | |
| 1.3 | | 0.039 | 1.448 | |
| 1.4 | | | 1.548 | |
| 1.5 | | 0.041 | 1.654 | |
| 1.6 | | | 1.754 | |
| 1.7 | | 0.042 | 1.856 | |
| 1.8 | | | 1.956 | |
| 1.9 | | 0.044 | 2.062 | |
| 2.0 | | 2.162 | | |
| 2.1 | 0.045 | 2.266 | | |
| 2.2 | 0.046 | 2.368 | | |
| 2.3 | | 2.468 | | |
| 2.4 | 0.048 | 2.574 | | |
| 2.5 | 0.049 | 2.678 | | |
| 2.6 | | 2.778 | | |
| 2.7 | | 2.878 | | |
| 2.8 | | 2.978 | | |
| 2.9 | | 3.078 | | |
| 3.0 | | 3.178 | | |
| 3.2 | ±0.04 | | 3.388 | 15.0 |

附属書 3 表 2-2 1種ホルマールアルミニウム線 (Al-1PVF)

| 寸法 | | 絶縁破壊電圧 V (以上) | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % |
|-----------|----------------|---------------------|-------------------------|---------|
| 導体 | 最小皮膜厚さ (以上) | | | |
| 径 (以上) | 許容差 (以上) | | | |
| 0.40 | ±0.01 | 0.015 | 0.456 | 10.0 |
| 0.45 | | 0.016 | 0.508 | |
| 0.50 | ±0.02 | 0.017 | 0.560 | |
| 0.55 | | 0.620 | | |
| 0.60 | 0.018 | 0.672 | 0.620 | |
| 0.65 | | 0.724 | | |
| 0.70 | 0.019 | 0.776 | 0.672 | |
| 0.75 | 0.020 | 0.830 | 0.724 | |
| 0.80 | 0.021 | 0.882 | 0.776 | |
| 0.85 | 0.022 | 0.934 | 0.830 | |
| 0.90 | 0.023 | 0.986 | 0.882 | |
| 0.95 | 0.024 | 1.038 | 0.934 | |
| 1.0 | ±0.03 | 0.025 | 1.038 | 12.0 |
| 1.1 | | 0.026 | 1.102 | |
| 1.2 | 0.027 | 1.204 | 1.102 | |
| 1.3 | | 1.304 | | |
| 1.4 | 0.028 | 1.408 | 1.204 | |
| 1.5 | 0.029 | 1.508 | 1.304 | |
| 1.6 | 0.030 | 1.612 | 1.408 | |
| 1.7 | 0.031 | 1.712 | 1.508 | |
| 1.8 | 0.032 | 1.814 | 1.612 | |
| 1.9 | 0.033 | 1.914 | 1.712 | |
| 2.0 | 0.034 | 2.018 | 1.814 | |
| 2.1 | ±0.04 | 0.031 | 2.018 | 15.0 |
| 2.2 | | 0.032 | 2.118 | |
| 2.3 | 0.033 | 2.220 | 2.118 | |
| 2.4 | 0.034 | 2.322 | 2.220 | |
| 2.5 | 0.035 | 2.422 | 2.322 | |
| 2.6 | 0.036 | 2.526 | 2.422 | |
| 2.7 | 0.037 | 2.628 | 2.526 | |
| 2.8 | 0.038 | 2.728 | 2.628 | |
| 2.9 | 0.039 | 2.828 | 2.728 | |
| 3.0 | 0.040 | 2.928 | 2.828 | |
| 3.2 | 0.042 | 3.028 | 2.928 | |
| 3.2 | ±0.04 | 3.338 | 3.028 | 3.028 |

附属書 4 ホルマール平角銅線 Polyvinyl formal enamelled rectangular copper winding wires

1. **適用範囲** この附属書 4 は、ホルマール平角銅線について規定する。
2. **温度指数** 105°C
3. **絶縁皮膜** 絶縁皮膜は、JIS C 2351 に規定するホルマール線用ワニス又はこれと同等以上の品質をもつホルマール線用ワニスを導体表面に一樣に焼き付けたもので、導体に対して有害な作用を及ぼさず、きず及び汚れがあつてはならない。
4. **特性** 特性は、附属書 4 表 1、附属書 4 表 2-1 及び 2-2 による。

附属書 4 表 1 特性

| 項目 | 特性 | 試験方法 | | 検査区分 | |
|------|--------------------------------------|---|--------------------|------|------|
| | | 試験条件 | JIS C 3003 適用項目 | 形式検査 | 受渡検査 |
| 寸法 | 附属書 4 表 2-1 の値に適合すること。 | — | 5.(2) (平角線) | ○ | ○ |
| 可とう性 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 伸長は 30%、曲げは 180°とする。 なお、丸棒の径は $3dF$ 、 $4dE$ とする。 | 8.2 (平角線) | ○ | — |
| 絶縁破壊 | 1500V 以上 | — | 11.(3) (金属はく法) | | |
| 耐軟化 | 170°C 以上 | | 12.(3) (鋼球法) | | |
| 耐溶剤 | 皮膜に泡又は膨れがないこと。 皮膜に導体が見えるはがれがないこと。 | 鉛筆法で用いるしん(芯)の硬さは、2H とする。 | 14.2 (平角線) | | |
| 導体抵抗 | 附属書 4 表 2-2 の値に適合すること。 | — | 19. (導体抵抗) | | |
| 伸び | 次の表に適合すること。 | | 20. (伸び) | | |
| | 導体厚さ mm | 伸び % | | | |
| | 0.8~1.8 | 30.0 以上 | | | |
| | 2.0~3.5 | 34.0 以上 | | | |

附属書4表2-1 ホルマール平角銅線の寸法

(導体寸法とその許容差・導体幅方向の最小皮膜厚さ・導体厚さ方向の最小皮膜厚さ及び最大仕上厚さ)

単位 mm

| 導体厚さ 及び許容差 | | 導体幅及び許容差 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 幅方向の最 小皮膜厚さ (片側) | | | |
|----------------------|--------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------------------------|------|------|-------|
| | | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 3.2 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 8.0 | 8.5 | 9.0 | 9.5 | 10 | 11 | 12 | 13 | | 14 | 15 | 16 |
| 0.8 | ±0.035 | — | 0.99 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.01 | 1.01 | 1.01 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0.02 |
| 0.9 | | 1.09 | 1.09 | 1.09 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.11 | 1.11 | 1.11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 1.0 | | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 1.2 | ±0.05 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.41 | 1.41 | 1.41 | 1.41 | 1.41 | 1.41 | 1.42 | 1.42 | 1.42 | 1.42 | 1.42 | 1.42 | 1.42 | 1.42 | 1.42 | 1.42 | 1.42 | — | — | — | — | — | — | — | 0.025 |
| 1.4 | | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | |
| 1.6 | | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | |
| 1.8 | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | |
| 2.0 | | — | 2.20 | 2.20 | 2.21 | 2.21 | 2.21 | 2.21 | 2.21 | 2.21 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.23 | 2.23 | 2.23 | 2.23 | 2.23 | 2.23 | 2.23 | |
| 2.2 | | — | — | 2.40 | 2.41 | 2.41 | 2.41 | 2.41 | 2.41 | 2.41 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.43 | 2.43 | 2.43 | 2.43 | 2.43 | 2.43 | 2.43 | |
| 2.4 | ±0.07 | — | — | — | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 0.03 | |
| 2.6 | | — | — | — | 2.83 | 2.83 | 2.83 | 2.83 | 2.83 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.85 | 2.85 | 2.85 | 2.85 | 2.85 | 2.85 | 2.85 | | | |
| 2.8 | | — | — | — | — | 3.03 | 3.03 | 3.03 | 3.03 | 3.03 | 3.04 | 3.04 | 3.04 | 3.04 | 3.04 | 3.04 | 3.04 | 3.04 | 3.04 | 3.05 | 3.05 | 3.05 | 3.05 | 3.05 | 3.05 | 3.05 | | | |
| 3.0 | | — | — | — | — | — | 3.23 | 3.23 | 3.23 | 3.23 | 3.24 | 3.24 | 3.24 | 3.24 | 3.24 | 3.24 | 3.24 | 3.24 | 3.24 | 3.25 | 3.25 | 3.25 | 3.25 | 3.25 | 3.25 | 3.25 | | | |
| 3.2 | | — | — | — | — | — | — | 3.43 | 3.43 | 3.43 | 3.44 | 3.44 | 3.44 | 3.44 | 3.44 | 3.44 | 3.44 | 3.44 | 3.44 | 3.45 | 3.45 | 3.45 | 3.45 | 3.45 | 3.45 | 3.45 | | | |
| 3.5 | — | — | — | — | — | — | — | 3.73 | 3.73 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | | | | |
| 厚さ方向の最小 皮膜厚さ (片側) | | 0.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.035 | | | | | | | | | |

附属書4表2-2 ホルマール平角銅線の最大導体抵抗

単位 Ω/Km (20°C)

| 導体 厚さ mm | 導体幅 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 3.2 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 8.0 | 8.5 | 9.0 | 9.5 | 10.0 | 11.0 | 12.0 | 13.0 | 14.0 | 15.0 | 16.0 |
| 0.8 | — | 11.349 | 10.310 | 9.526 | 8.783 | 8.148 | 7.599 | 6.901 | 5.985 | 5.283 | 4.759 | 4.304 | 3.929 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.9 | 11.129 | 10.010 | 9.096 | 8.406 | 7.752 | 7.192 | 6.708 | 6.093 | 5.285 | 4.667 | 4.204 | 3.803 | 3.472 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.0 | 9.884 | 8.899 | 8.093 | 7.483 | 6.904 | 6.409 | 5.980 | 5.434 | 4.717 | 4.167 | 3.755 | 3.423 | 3.103 | 2.855 | 2.644 | 2.462 | 2.303 | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 8.802 | 7.877 | 7.128 | 6.566 | 6.037 | 5.587 | 5.200 | 4.710 | 4.073 | 3.584 | 3.222 | 2.909 | 2.652 | 2.436 | 2.253 | 2.096 | 1.959 | 1.839 | 1.733 | 1.638 | | | | | | | |
| 1.4 | 7.420 | 6.648 | 6.021 | 5.550 | 5.106 | 4.728 | 4.402 | 3.990 | 3.451 | 3.040 | 2.734 | 2.470 | 2.252 | 2.069 | 1.914 | 1.781 | 1.665 | 1.563 | 1.473 | 1.393 | 1.327 | 1.202 | 1.099 | 1.012 | 0.938 | 0.873 | 0.818 |
| 1.6 | 6.354 | 5.102 | 5.172 | 4.773 | 4.395 | 4.073 | 3.795 | 3.443 | 2.982 | 2.629 | 2.366 | 2.139 | 1.951 | 1.794 | 1.660 | 1.545 | 1.444 | 1.356 | 1.278 | 1.209 | 1.153 | 1.044 | 0.955 | 0.879 | 0.815 | 0.759 | 0.711 |
| 1.8 | 5.555 | 4.992 | 4.533 | 4.186 | 3.858 | 3.578 | 3.336 | 3.028 | 2.625 | 2.316 | 2.086 | 1.886 | 1.721 | 1.583 | 1.465 | 1.364 | 1.276 | 1.198 | 1.129 | 1.068 | 1.018 | 0.923 | 0.844 | 0.777 | 0.721 | 0.671 | 0.629 |
| 2.0 | | 4.440 | 4.077 | 3.728 | 3.438 | 3.190 | 2.975 | 2.703 | 2.344 | 2.070 | 1.865 | 1.687 | 1.540 | 1.417 | 1.312 | 1.221 | 1.142 | 1.073 | 1.011 | 0.957 | 0.912 | 0.827 | 0.756 | 0.697 | 0.646 | 0.602 | 0.563 |
| 2.2 | | | 3.635 | 3.360 | 3.101 | 2.873 | 2.685 | 2.440 | 2.118 | 1.871 | 1.686 | 1.526 | 1.393 | 1.282 | 1.187 | 1.105 | 1.034 | 0.971 | 0.916 | 0.866 | 0.826 | 0.749 | 0.685 | 0.631 | 0.585 | 0.545 | 0.511 |
| 2.4 | | | | 3.059 | 2.823 | 2.622 | 2.447 | 2.224 | 1.931 | 1.707 | 1.539 | 1.393 | 1.272 | 1.170 | 1.084 | 1.009 | 0.944 | 0.887 | 0.837 | 0.792 | 0.755 | 0.684 | 0.626 | 0.562 | 0.535 | 0.498 | 0.467 |
| 2.6 | | | | | 2.712 | 2.512 | 2.340 | 2.121 | 1.835 | 1.618 | 1.455 | 1.315 | 1.199 | 1.102 | 1.020 | 0.949 | 0.887 | 0.833 | 0.785 | 0.742 | 0.707 | 0.641 | 0.586 | 0.539 | 0.500 | 0.466 | 0.436 |
| 2.8 | | | | | | 2.314 | 2.156 | 1.956 | 1.694 | 1.493 | 1.344 | 1.215 | 1.108 | 1.019 | 0.943 | 0.877 | 0.820 | 0.770 | 0.726 | 0.687 | 0.655 | 0.597 | 0.542 | 0.499 | 0.463 | 0.431 | 0.404 |
| 3.0 | | | | | | | 2.000 | 1.815 | 1.572 | 1.387 | 1.249 | 1.129 | 1.030 | 0.947 | 0.877 | 0.816 | 0.763 | 0.717 | 0.675 | 0.639 | 0.609 | 0.552 | 0.505 | 0.465 | 0.431 | 0.401 | 0.376 |
| 3.2 | | | | | | | | 1.693 | 1.467 | 1.295 | 1.166 | 1.054 | 0.962 | 0.885 | 0.819 | 0.762 | 0.713 | 0.670 | 0.631 | 0.597 | 0.569 | 0.516 | 0.472 | 0.435 | 0.403 | 0.375 | 0.351 |
| 3.5 | | | | | | | | | 1.333 | 1.177 | 1.060 | 0.959 | 0.876 | 0.806 | 0.746 | 0.694 | 0.649 | 0.610 | 0.575 | 0.544 | 0.519 | 0.470 | 0.430 | 0.396 | 0.367 | 0.342 | 0.320 |

備考 導電率は100%として算出したもの。

附属書 5 ポリエステル銅線 Polyester enamelled round copper winding wires

1. **適用範囲** この附属書 5 は、ポリエステル銅線について規定する。
2. **温度指数** 155°C
3. **絶縁皮膜** 絶縁皮膜は、JIS C 2351 に規定するポリエステル線用ワニス又はこれと同等以上の品質をもつポリエステル線用ワニスを導体表面に一樣に焼き付けたもので、導体に対して有害な作用を及ぼさず、きず及び汚れがあつてはならない。
4. **特性** 特性は、附属書 5 表 1 及び附属書 5 表 2-1～2-3 による。

附属書 5 表 1 特性

| 項目 | 特性 | 試験方法 | | 検査区分 | |
|--------------------|--|--|--------------------|---------------|------|
| | | 試験条件 | JIS C 3003 適用項目 | 形式検査 | 受渡検査 |
| 寸法 | 附属書 5 表 2-1～2-3 の値に適合すること。 | — | 5.(1) (丸線) | ○ | ○ |
| ピンホール | 0 種は 2 個以下、1 種は 3 個以下、2 種は 5 個以下のこと。再試験の場合は、2 本とも上記の値に適合すること。 | ピンホール数が規定値に適合しない場合は、同一巻枠から更に 2 本をとって再試験を行うことができる。 | 6. (ピンホール) | | |
| 可とう性 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 伸長は切断するまで、巻付径は 1 <i>d</i> とする。 | 8.1 (丸線) | | |
| 密着性 | | | — | 9. (密着性) | |
| 耐摩耗 | 附属書 5 表 2-1～2-3 の値に適合すること。再試験の場合は、二組とも附属書 5 表 2-1～2-3 の値に適合すること。 | 破壊荷重が規定に適合しない場合は、更に 2 本を一組として二組の試験片について再試験を行うことができる。 | 10. (耐摩耗) | | — |
| 絶縁破壊 | 附属書 5 表 2-1～2-3 の値に適合すること。 | — | 11. (絶縁破壊) | | ○ |
| 耐軟化 | 240°C 以上 | — | 12.(2) (交差法) | | — |
| 耐熱衝撃 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 導体径 mm | 伸長率又は 巻付径 | 13. (耐熱衝撃) | ○ |
| | | 0.08～0.09 | 5% | | |
| | | 0.10～0.35 | 10% | | |
| | | 0.37～0.75 | 3 <i>d</i> | | |
| | | 0.80～1.1 | 4 <i>d</i> | | |
| | | 1.2 ～2.0 | 5 <i>d</i> | | |
| | | 2.1 ～3.2 | 6 <i>d</i> | | |
| 加熱温度は 150±5°C とする。 | | | | | |

| 項目 | 特性 | 試験方法 | | 検査区分 | |
|------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|------|-----------|
| | | 試験条件 | JIS C 3003 適用項目 | 形式検査 | 受渡検査 |
| 耐溶剤 | 皮膜に泡又は膨れがないこと。 皮膜に導体が見えるはがれがないこと。 | 鉛筆法で用いるしん(芯)の硬さは、2Hとする。 | 14.1 (丸線) | 形式検査 | 受渡検査 — |
| 導体抵抗 | 附属書 5 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 | — | 19. (導体抵抗) | | |
| 伸び | | — | 20. (伸び) | | |

附属書 5 表 2-1 0 種ポリエステル銅線 (OPEW)

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|-------------------------|-----------------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | |
| 0.10 | ±0.008 | 0.016 | 0.156 | 3 500 | — | — | 2 647 | 15.0 |
| 0.11 | | | 0.166 | | | | 2 153 | |
| 0.12 | | 0.017 | 0.180 | 3 750 | | | 1 786 | |
| 0.13 | | | 0.190 | | | | 1 505 | |
| 0.14 | | | 0.200 | | | | 1 286 | |
| 0.15 | | 0.018 | 0.210 | 3 800 | | | 1 111 | |
| 0.16 | | | 0.222 | | | | 969.5 | |
| 0.17 | | 0.019 | 0.232 | 4 200 | | | 853.5 | |
| 0.18 | | | 0.246 | | | | 757.2 | |
| 0.19 | | | 0.256 | | | | 676.2 | |
| 0.20 | | | 0.266 | | | | 607.6 | |
| 0.21 | | 0.020 | 0.276 | 4 500 | | | 549.0 | |
| 0.22 | | | 0.286 | | | | 498.4 | |
| 0.23 | | | 0.298 | | | | 454.5 | |
| 0.24 | 0.308 | | 416.2 | | | | | |
| 0.25 | 0.318 | | 382.5 | | | | | |
| 0.26 | ±0.01 | | 0.330 | | 5 100 | 5.4{ 551} | 4.7{ 479} | 358.4 |
| 0.27 | | 0.340 | 5.5{ 561} | 4.8{ 490} | | 331.4 | | |
| 0.28 | | 0.350 | | | | 307.3 | | |
| 0.29 | | 0.360 | 285.7 | | | | | |
| 0.30 | 0.021 | 0.374 | 4 200 | 5.8{ 592} | 5.0{ 510} | 262.9 | | |
| 0.32 | | 0.394 | | 5.9{ 602} | 5.1{ 520} | 230.0 | | |
| 0.35 | | 0.424 | | 6.0{ 612} | 5.4{ 551} | 191.2 | | |
| 0.37 | | 0.446 | | 6.3{ 643} | 5.7{ 581} | 170.6 | | |
| 0.40 | 0.022 | 0.480 | 4 500 | 6.7{ 683} | 6.1{ 622} | 145.3 | | |
| 0.45 | 0.023 | 0.532 | | 7.1{ 724} | 6.4{ 653} | 114.2 | | |
| 0.50 | 0.024 | 0.586 | | 7.5{ 765} | 6.5{ 663} | 91.43 | | |
| 0.55 | ±0.02 | 0.646 | | 7.6{ 775} | 6.8{ 694} | 78.15 | | |
| 0.60 | | 0.698 | 8.0{ 816} | 7.2{ 734} | 65.26 | | | |
| 0.65 | | 0.752 | 8.4{ 857} | 7.5{ 765} | 55.31 | | | |
| 0.70 | | 0.804 | 8.8{ 898} | 8.1{ 826} | 47.47 | | | |
| 0.75 | 0.030 | 0.860 | 5 100 | 9.6{ 979} | 8.5{ 867} | 41.19 | | |
| 0.80 | 0.031 | 0.914 | | 9.9{ 1 010} | 8.8{ 898} | 36.08 | | |
| 0.85 | 0.032 | 0.966 | | 10 { 1 020} | 9.1{ 928} | 31.87 | | |
| 0.90 | 0.033 | 1.020 | 11 { 1 120} | 9.1{ 928} | 28.35 | | | |

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|-------------------------|-----------------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | |
| 0.95 | ±0.03 | 0.034 | 1.072 | 5 900 | 12 { 1 220} | 10 { 1 020} | 25.38 | 30.0 |
| 1.0 | | 0.036 | 1.138 | | | | | |
| 1.1 | | 0.037 | 1.242 | | | | | |
| 1.2 | | | 1.342 | | | | | |
| 1.3 | | 0.039 | 1.448 | | | | | |
| 1.4 | | | 1.548 | | | | | |
| 1.5 | | 0.041 | 1.654 | 6 300 | 15 { 1 530} | 13 { 1 330} | 10.16 | |
| 1.6 | | | 1.754 | | | | | |
| 1.7 | | 0.042 | 1.856 | | | | | |
| 1.8 | | | 1.956 | | | | | |
| 1.9 | | 0.044 | 2.062 | | | | | |
| 2.0 | | | 2.162 | | | | | |
| 2.1 | | 0.045 | 2.266 | — | — | — | 7.871 | |
| 2.2 | | 0.046 | 2.368 | | | | | |
| 2.3 | | | 2.468 | | | | | |
| 2.4 | | 0.048 | 2.574 | | | | | |
| 2.5 | | 0.049 | 2.678 | | | | | |
| 2.6 | | | 2.778 | | | | | |
| 2.7 | | 2.878 | — | — | — | 7.007 | | |
| 2.8 | | 2.978 | | | | | | |
| 2.9 | | 3.078 | | | | | | |
| 3.0 | | 3.178 | | | | | | |
| 3.1 | | 3.278 | | | | | | |
| 3.2 | ±0.04 | 3.388 | | | | | | |

附属書 5 表 2-2 1 種ポリエステル銅線 (IPEW)

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % (以上) | | | | | |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|-------------------------|-----------------|-------|------------|------------|-------|-------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | | | | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | | | | | | |
| 0.10 | ±0.008 | 0.009 | 0.140 | 2 000 | — | — | 2 647 | 15.0 | | | | | |
| 0.11 | | | 0.150 | | | | | | | | | | |
| 0.12 | | | 0.010 | | | | | | 0.162 | 2 200 | — | — | 2 153 |
| 0.13 | | | | | | | | | 0.172 | | | | |
| 0.14 | | | | | | | | | 0.182 | | | | |
| 0.15 | | | | | | | | | 0.192 | | | | |
| 0.16 | | 0.011 | | 0.204 | 2 400 | — | — | | 1 786 | | | | |
| 0.17 | | | | 0.214 | | | | | | | | | |
| 0.18 | | | 0.012 | 0.226 | | | | | | 2 400 | — | — | 1 505 |
| 0.19 | | | | 0.236 | | | | | | | | | |
| 0.20 | | | | 0.246 | | | | | | | | | |
| 0.21 | | | | 0.256 | | | | | | | | | |
| 0.22 | | 0.266 | | | | | | | | | | | |
| 0.23 | | 0.013 | | 0.278 | — | — | — | | 1 286 | | | | |
| 0.24 | | | 0.288 | | | | | | | | | | |
| 0.25 | | | 0.298 | | | | | | | | | | |
| 0.26 | | | ±0.01 | 0.310 | | | | | | 3.5 { 357} | 3.0 { 306} | 382.5 | |
| 0.27 | | | | 0.320 | | | | | | | | | |

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) | | |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-----------------|-------------|-------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | | | |
| 0.28 | ±0.02 | 0.014 | 0.330 | 2 800 | 3.6 { 367 } | | 307.3 | 20.0 | | |
| 0.29 | | | 0.340 | | | 3.1 { 316 } | 285.7 | | | |
| 0.30 | | | 0.352 | | | 3.9 { 398 } | 3.3 { 337 } | | 262.9 | |
| 0.32 | | | 0.372 | | | | | | 230.0 | |
| 0.35 | | | 0.402 | | | | 4.0 { 408 } | | 3.4 { 347 } | 191.2 |
| 0.37 | | | 0.424 | | | | | | | 170.6 |
| 0.40 | | 0.015 | 0.456 | | 4.4 { 449 } | 3.7 { 377 } | 145.3 | | | |
| 0.45 | | 0.016 | 0.508 | | 4.7 { 479 } | 4.0 { 408 } | 114.2 | | | |
| 0.50 | | 0.017 | 0.560 | 3 050 | 5.1 { 520 } | 4.4 { 449 } | 91.43 | | | |
| 0.55 | | | 0.620 | | | | | | 78.15 | |
| 0.60 | | | 0.672 | | 5.2 { 530 } | 4.5 { 459 } | 65.26 | | | |
| 0.65 | | 0.018 | 0.724 | | 5.6 { 571 } | 4.8 { 490 } | 55.31 | | | |
| 0.70 | | 0.019 | 0.776 | 3 400 | 6.0 { 612 } | 5.1 { 520 } | 47.47 | | | |
| 0.75 | | 0.020 | 0.830 | | 6.4 { 653 } | 5.4 { 551 } | 41.19 | | | |
| 0.80 | | 0.021 | 0.882 | | 6.7 { 683 } | 5.7 { 581 } | 36.08 | | | |
| 0.85 | | 0.022 | 0.934 | | 7.1 { 724 } | 6.0 { 612 } | 31.87 | | | |
| 0.90 | 0.023 | 0.986 | 7.5 { 765 } | | 6.4 { 653 } | 28.35 | | | | |
| 0.95 | 0.024 | 1.038 | 7.9 { 806 } | | 6.7 { 683 } | 25.38 | | | | |
| 1.0 | ±0.03 | 0.025 | 1.102 | 4 150 | 8.3 { 847 } | 7.0 { 714 } | 23.33 | 25.0 | | |
| 1.1 | | 0.026 | 1.204 | | 8.7 { 887 } | 7.4 { 755 } | 19.17 | | | |
| 1.2 | | | 1.304 | | 8.8 { 898 } | | 16.04 | | | |
| 1.3 | | 0.027 | 1.408 | | 9.2 { 938 } | 7.8 { 796 } | 13.61 | | | |
| 1.4 | | | 1.508 | | 9.3 { 949 } | 7.9 { 806 } | 11.70 | | | |
| 1.5 | | 0.028 | 1.612 | | 9.8 { 1 000 } | 8.2 { 836 } | 10.16 | | | |
| 1.6 | | | 1.712 | | | 8.3 { 847 } | 8.906 | | | |
| 1.7 | | 0.029 | 1.814 | 4 350 | 10 { 1 020 } | 8.7 { 887 } | 7.871 | | | |
| 1.8 | | | 1.914 | | | | | | 7.007 | |
| 1.9 | | 0.030 | 2.018 | | 11 { 1 120 } | 9.1 { 928 } | 6.278 | | | |
| 2.0 | | 2.118 | | | 9.2 { 938 } | 5.656 | | | | |
| 2.1 | 0.031 | 2.220 | | 9.5 { 969 } | 5.123 | | | | | |
| 2.2 | 0.032 | 2.322 | 12 { 1 220 } | 9.8 { 1 000 } | 4.662 | | | | | |
| 2.3 | | 2.422 | | 9.9 { 1 010 } | 4.260 | | | | | |
| 2.4 | 0.033 | 2.526 | | 10 { 1 020 } | 3.908 | | | | | |
| 2.5 | 0.034 | 2.628 | 13 { 1 330 } | 11 { 1 120 } | 3.598 | | | | | |
| 2.6 | | 2.728 | | | 3.324 | | | | | |
| 2.7 | | 2.828 | | — | — | 3.079 | | | | |
| 2.8 | | 2.928 | | | | 2.861 | | | | |
| 2.9 | | 3.028 | | | | 2.665 | | | | |
| 3.0 | | 3.128 | | | | 2.489 | | | | |
| 3.2 | ±0.04 | | 3.338 | | | 2.198 | 30.0 | | | |

附属書 5 表 2-3 2種ポリエステル銅線 (2PEW)

| 寸法 | | | 絶縁破壊 電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % (以上) | |
|---------|-----------|------------------|-------------------------|------------------|-----------|-------------------------|-----------------|------|
| 導体 | | 最小皮 膜厚さ mm | | 最大仕 上外径 mm | 平均値 | | | 最小値 |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | (以上) | (以上) | |
| 0.06 | ±0.003 | 0.004 | 0.081 | 950 | — | — | 10.0 | |
| 0.07 | | | 0.091 | | | | | |
| 0.08 | | | 0.103 | | | | | |
| 0.09 | | 0.005 | 0.113 | 1 100 | | | 1 100 | 15.0 |
| 0.10 | | | 0.125 | | | | | |
| 0.11 | | | 0.135 | | | | | |
| 0.12 | | 0.006 | 0.147 | 1 300 | | | 1 300 | 15.0 |
| 0.13 | | | 0.157 | | | | | |
| 0.14 | | | 0.167 | | | | | |
| 0.15 | | 0.007 | 0.177 | 1 300 | | | 1 300 | 15.0 |
| 0.16 | | | 0.189 | | | | | |
| 0.17 | | | 0.199 | | | | | |
| 0.18 | | 0.008 | 0.211 | 1 600 | | | 1 600 | 15.0 |
| 0.19 | | | 0.221 | | | | | |
| 0.20 | | | 0.231 | | | | | |
| 0.21 | ±0.004 | 0.009 | 0.241 | 1 600 | 1 600 | 15.0 | | |
| 0.22 | | | 0.252 | | | | | |
| 0.23 | | | 0.264 | | | | | |
| 0.24 | ±0.004 | 0.009 | 0.274 | 1 600 | 1 600 | 15.0 | | |
| 0.25 | | | 0.284 | | | | | |
| 0.26 | | | 0.294 | | | | | |
| 0.27 | ±0.005 | 0.010 | 0.304 | 2 000 | 2.4 {245} | 2.1 {214} | 15.0 | |
| 0.28 | | | 0.314 | | | | | |
| 0.29 | | | 0.324 | | | | | |
| 0.30 | ±0.005 | 0.010 | 0.337 | 2 000 | 2.7 {275} | 2.4 {245} | 15.0 | |
| 0.32 | | | 0.357 | | | | | |
| 0.35 | | | 0.387 | | | | | |
| 0.37 | ±0.006 | 0.011 | 0.407 | 2 000 | 3.2 {326} | 2.7 {275} | 15.0 | |
| 0.40 | | | 0.439 | | | | | |
| 0.45 | | | 0.490 | | | | | |
| 0.50 | ±0.008 | 0.012 | 0.542 | 2 150 | 3.6 {367} | 3.0 {306} | 15.0 | |
| 0.55 | | | 0.592 | | | | | |
| 0.60 | | | 0.644 | | | | | |
| 0.65 | ±0.010 | 0.013 | 0.694 | 2 400 | 3.7 {377} | 3.1 {316} | 15.0 | |
| 0.70 | | | 0.746 | | | | | |
| 0.75 | | | 0.798 | | | | | |
| 0.80 | ±0.010 | 0.014 | 0.852 | 2 400 | 4.1 {418} | 3.5 {357} | 15.0 | |
| 0.85 | | | 0.904 | | | | | |
| 0.90 | | | 0.956 | | | | | |
| 0.95 | ±0.012 | 0.015 | 1.008 | 2 400 | 4.5 {459} | 3.8 {388} | 15.0 | |
| 1.0 | | | 1.062 | | | | | |
| | | | 1.062 | | | | | |

附属書 6 ポリウレタン銅線 Polyurethane enamelled round copper winding wires

1. **適用範囲** この附属書 6 は、ポリウレタン銅線について規定する。
2. **温度指数** 120℃
3. **絶縁皮膜** 絶縁皮膜は、JIS C 2351 に規定するポリウレタン線用ワニス又はこれと同等以上の品質をもつポリウレタン線用ワニスを導体表面に一樣に焼き付けたもので、導体に対して有害な作用を及ぼさず、きず及び汚れがなく、皮膜を除去することなく、はんだ付けが可能なものでなければならない。
なお、皮膜の色は、自然色とし、着色する場合は赤又は緑とする。
4. **特性** 特性は、附属書 6 表 1 及び附属書 6 表 2-1～2-3 による。

附属書 6 表 1 特性

| 項目 | 特性 | 試験方法 | | 検査区分 | |
|--|---|---|--------------------|-----------------|------|
| | | 試験条件 | JIS C 3003 適用項目 | 形式検査 | 受渡検査 |
| 寸法 | 附属書 6 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 | — | 5.(1) (丸線) | ○ | ○ |
| ピンホール | 1 種は 5 個以下, 2 種は 8 個以下, 3 種は 12 個以下のこと。 再試験の場合は, 2 本とも上記の値に適合すること。 | ピンホール数が規定値に適合しない場合は, 同一巻枠から更に 2 本をとって再試験を行うことができる。 | 6. (ピンホール) | | |
| 可とう性 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 伸長は切断するまで, 巻付径は $1d$ とする。 | 8.1 (丸線) | | |
| 密着性 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | — | 9. | | |
| 耐摩耗 | 附属書 6 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 再試験の場合は, 二組とも附属書 6 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 | 破壊荷重が規定に適合しない場合は更に 2 本を一組として二組の試験片について再試験を行うことができる。 | 10. (耐摩耗) | | — |
| 絶縁破壊 | 附属書 6 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 | — | 11. (絶縁破壊) | | ○ |
| 耐軟化 | 170 °C 以上 | — | 12.(2) (交差法) | | — |
| 耐熱衝撃 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 導体径 mm | 伸長率又は 巻付径 | 13. (耐熱衝撃) | ○ |
| | | 0.08~0.09 | 5% | | |
| | | 0.10~0.35 | 10% | | |
| | | 0.37~0.75 | $3d$ | | |
| | | 0.80~1.1 | $4d$ | | |
| | | 1.2 ~1.5 | $5d$ | | |
| 加熱温度は $130 \pm 5^\circ\text{C}$ とする。 | | | | | |
| 耐溶剤 | 皮膜に泡又は膨れがないこと。 皮膜に導体が見えるはがれがないこと。 | 鉛筆法で用いるしん(芯)の硬さは, 2H とする。 | 14.1 (丸線) | | — |
| はんだ付け性 | 一様にはんだが付き, かすが残っていないこと。 | 導体径 mm | 浸す時間 秒 | 16. (はんだ付け性) | |
| | | 0.32 以下 | 2 | | |
| | | 0.35~0.50 | 3 | | |
| | | 0.55~1.0 | 4 | | |
| | | 1.1 ~1.5 | 5 | | |
| はんだの温度は $380 \pm 5^\circ\text{C}$ とする。 | | | | | |
| 導体抵抗 | 附属書 6 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 | — | 19. (導体抵抗) | | |
| 伸び | | | 20. (伸び) | | |

附属書 6 表 2-1 1 種ポリウレタン銅線 (IUEW)

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω /km (20℃) | 伸び % (以上) | | | |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|---------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | | | | |
| 0.10 | ±0.008 | 0.009 | 0.140 | 2 000 | — | — | 2 647 | 15.0 | | | |
| 0.11 | | | 0.150 | | | | 2 153 | | | | |
| 0.12 | | | 0.010 | | | | 0.162 | | 2 200 | 1 786 | |
| 0.13 | | | | | | | 0.172 | | | 1 505 | |
| 0.14 | | | | | | | 0.182 | | | 1 286 | |
| 0.15 | | 0.192 | | 1 111 | | | | | | | |
| 0.16 | | 0.011 | | 0.204 | | | 969.5 | | | | |
| 0.17 | | | 0.214 | 853.5 | | | | | | | |
| 0.18 | | | 0.012 | 0.226 | | | 757.2 | | | | |
| 0.19 | | | | 0.236 | | | 676.2 | | | | |
| 0.20 | | | | 0.246 | | | 607.6 | | | | |
| 0.21 | | 0.256 | | 549.0 | | | | | | | |
| 0.22 | | 0.266 | | 498.4 | | | | | | | |
| 0.23 | | 0.013 | 0.278 | 2 400 | | | 454.5 | | | | |
| 0.24 | | | 0.288 | | | | 416.2 | | | | |
| 0.25 | | | 0.298 | | | | 382.5 | | | | |
| 0.26 | | | ±0.01 | | | | 0.310 | | 3.4 {347} | 2.9 {296} | 358.4 |
| 0.27 | | | | | | | 0.320 | | 331.4 | | |
| 0.28 | | 0.330 | | 307.3 | | | | | | | |
| 0.29 | | 0.340 | | 285.7 | | | | | | | |
| 0.30 | | 0.014 | | 0.352 | | | 2 800 | | 3.7 {377} | 3.1 {316} | 262.9 |
| 0.32 | | | 0.372 | 3.8 {388} | | | | | 3.2 {326} | 230.0 | |
| 0.35 | | | 0.402 | 191.2 | | | | | | | |
| 0.37 | | | 0.424 | 170.6 | | | | | | | |
| 0.40 | | | 0.015 | 0.456 | | | | | 3.9 {398} | 3.3 {337} | 145.3 |
| 0.45 | 0.016 | 0.508 | | 4.2 {428} | 3.5 {357} | 114.2 | | | | | |
| 0.50 | | 0.560 | | 4.6 {469} | 3.8 {388} | 91.43 | | | | | |
| 0.55 | ±0.02 | 0.017 | 3 050 | 4.9 {500} | 4.2 {428} | 78.15 | | | | | |
| 0.60 | | 0.620 | | 5.0 {510} | 4.3 {439} | 65.26 | | | | | |
| 0.65 | | 0.018 | | 0.724 | 5.4 {551} | 4.6 {469} | 55.31 | | | | |
| 0.70 | | | | 0.776 | 5.8 {592} | 4.9 {500} | 47.47 | | | | |
| 0.75 | | | | 0.020 | 0.830 | 3 400 | 6.1 {622} | 5.1 {520} | 41.19 | | |
| 0.80 | | 0.882 | 6.5 {663} | | 5.5 {561} | | 36.08 | | | | |
| 0.85 | | 0.934 | 6.9 {704} | 5.8 {592} | 31.87 | | | | | | |
| 0.90 | | 0.986 | 7.3 {745} | 6.1 {622} | 28.35 | | | | | | |
| 0.95 | | 1.038 | 7.6 {775} | 6.4 {653} | 25.38 | | | | | | |
| 1.0 | | ±0.03 | 0.025 | 4 150 | 8.0 {816} | 6.7 {683} | 23.33 | | | | |
| 1.1 | 0.026 | | 1.204 | | 8.4 {857} | 7.1 {724} | 19.17 | | | | |
| 1.2 | | | 1.304 | | 8.5 {867} | 7.2 {734} | 16.04 | | | | |
| 1.3 | 0.027 | | 1.408 | | 8.9 {908} | 7.5 {765} | 13.61 | | | | |
| 1.4 | | | 1.508 | | 9.0 {918} | 7.9 {800} | 11.70 | | | | |
| 1.5 | 0.028 | 1.612 | 9.5 {969} | 10.16 | | | | | | | |

附属書 6 表 2-2 2 種ポリウレタン銅線 (2UEW)

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω /km (20℃) | 伸び % (以上) | | |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|---------------------------------|-----------------|-----------|-------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | | | |
| 0.020 | ±0.002 | 0.003 | 0.030 | 100 | — | — | 69 850 | 3.0 | | |
| 0.025 | | | 0.037 | 120 | | | 42 780 | 5.0 | | |
| 0.03 | | | 0.044 | 150 | | | 28 870 | 7.0 | | |
| 0.04 | | | 0.056 | 200 | | | 15 670 | 10.0 | | |
| 0.05 | ±0.003 | 0.004 | 0.069 | 950 | | | 10 240 | 15.0 | | |
| 0.06 | | | 0.081 | | | | 6 966 | | | |
| 0.07 | | | 0.091 | | | | 4 990 | | | |
| 0.08 | | | 0.005 | | | | 0.103 | | 1 100 | 3 778 |
| 0.09 | | | | | | | 0.113 | | | 2 959 |
| 0.10 | | | | | | | 0.125 | | | 2 381 |
| 0.11 | | | | | | | 0.135 | | | 1 957 |
| 0.12 | | | 0.006 | | | | 0.147 | | 1 300 | 1 636 |
| 0.13 | | | | | | | 0.157 | | | 1 389 |
| 0.14 | | | | | | | 0.167 | | | 1 193 |
| 0.15 | 0.177 | 1 037 | | | | | | | | |
| 0.16 | 0.007 | 0.189 | | 908.8 | | | | | | |
| 0.17 | | 0.199 | | 803.2 | | | | | | |
| 0.18 | 0.008 | 0.211 | 1 600 | 715.0 | | | | | | |
| 0.19 | | 0.221 | | 640.6 | | | | | | |
| 0.20 | | 0.231 | | 577.2 | | | | | | |
| 0.21 | | 0.241 | | 522.8 | | | | | | |
| 0.22 | ±0.004 | 0.009 | 0.252 | | | | 480.1 | | | |
| 0.23 | | | 0.264 | | | | 438.6 | | | |
| 0.24 | | | 0.274 | | | | 402.2 | | | |
| 0.25 | | | 0.284 | | | | 370.2 | | | |
| 0.26 | | | 0.294 | | | | 341.8 | | | |
| 0.27 | | | 0.304 | | | | 316.6 | | | |
| 0.28 | | | 0.314 | | | | 294.1 | | | |
| 0.29 | | | 0.324 | | | | 273.9 | | | |
| 0.30 | ±0.005 | 0.010 | 2 000 | 2.6 {265} | 2.3 {235} | 254.0 | 20.0 | | | |
| 0.32 | | | | 2.7 {275} | | 222.8 | | | | |
| 0.35 | | | | 0.387 | | 185.7 | | | | |
| 0.37 | | | | 0.407 | | 165.9 | | | | |
| 0.40 | 0.011 | 0.439 | | 3.0 {306} | 2.6 {265} | 141.7 | | | | |
| 0.45 | | 0.490 | | 3.1 {316} | | 112.1 | | | | |
| 0.50 | ±0.006 | 0.012 | 2 150 | 3.5 {357} | 2.9 {296} | 89.95 | | | | |
| 0.55 | | | | | | 0.592 | 74.18 | | | |
| 0.60 | | | | | | ±0.008 | 0.644 | | 3.0 {306} | 62.64 |
| 0.65 | | | | | | | 0.694 | | | 53.26 |
| 0.70 | 0.013 | 0.746 | | 3.6 {367} | 3.3 {337} | 45.84 | | | | |
| 0.75 | | 0.798 | | 3.9 {398} | | 39.87 | | | | |
| 0.80 | ±0.010 | 0.015 | 2 400 | 4.3 {439} | 3.6 {367} | 35.17 | 25.0 | | | |
| 0.85 | | | | 0.852 | | 31.11 | | | | |
| 0.90 | | | | 0.904 | | 27.71 | | | | |
| 0.95 | | | | 0.956 | | 24.84 | | | | |
| 1.0 | ±0.012 | 1.008 | | 5.4 {551} | 4.5 {459} | 22.49 | | | | |
| | | 1.062 | | 4.6 {469} | | | | | | |

附属書 6 表 2-3 3種ポリウレタン銅線 (3UEW)

| 寸法 | | | | 絶縁破壊 電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) | | | | |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|--|-----------------|-----------|-------|-------|-----------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | | | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | | | | | |
| 0.020 | ±0.002 | 0.002 | 0.028 | 40 | — | — | 69 850 | 3.0 | | | | |
| 0.025 | | | 0.034 | | | | 42 780 | 5.0 | | | | |
| 0.03 | | | 0.040 | | | | 28 870 | | | | | |
| 0.04 | | | 0.052 | | | | 15 670 | 7.0 | | | | |
| 0.05 | ±0.003 | 0.003 | 0.064 | 700 | | | 10 240 | 10.0 | | | | |
| 0.06 | | | 0.075 | | | | 6 966 | | | | | |
| 0.07 | | | 0.085 | | | | 4 990 | | | | | |
| 0.08 | | | 0.097 | | | | 3 778 | | | | | |
| 0.09 | | | 0.107 | | | | 2 959 | | | | | |
| 0.10 | | | 0.118 | | | | 2 381 | | 15.0 | | | |
| 0.11 | | | 0.128 | | | | 1 957 | | | | | |
| 0.12 | | | 0.004 | | | | 0.139 | | | 850 | 1 636 | |
| 0.13 | | | | | | | 0.149 | | | | 1 389 | |
| 0.14 | | | | | | | 0.159 | | | | 1 193 | |
| 0.15 | 0.169 | 1 037 | | | | | | | | | | |
| 0.16 | 0.005 | 0.181 | 1 000 | 908.8 | | | | | | | | |
| 0.17 | | | | 0.191 | 803.2 | | | | | | | |
| 0.18 | | | | 0.202 | 715.0 | | | | | | | |
| 0.19 | | | | 0.212 | 640.6 | | | | | | | |
| 0.20 | ±0.004 | 0.006 | 0.222 | | | | 577.2 | | | | | |
| 0.21 | | | 0.232 | | | | 522.8 | | | | | |
| 0.22 | | | 0.243 | | | | 480.1 | | | | | |
| 0.23 | | | 0.255 | | | | 438.6 | | | | | |
| 0.24 | | | 0.265 | | | | 402.2 | | | | | |
| 0.25 | | | 0.275 | | | | 370.2 | | | | | |
| 0.26 | | | 0.285 | | | | 341.8 | 1.6 {163} | 1.3 {133} | | | |
| 0.27 | | | 0.295 | | | | 316.6 | | | | | |
| 0.28 | | | 0.305 | | | | 294.4 | | | | | |
| 0.29 | | | 0.315 | | | | 273.9 | | | | | |
| 0.30 | ±0.005 | 0.007 | 0.327 | 1 400 | 1.9 {194} | 1.6 {163} | 254.0 | 20.0 | | | | |
| 0.32 | | | | | | | 0.347 | | 222.8 | | | |
| 0.35 | | | | | | | 0.377 | | 185.7 | | | |
| 0.37 | | | | | | | 0.397 | | 165.9 | | | |
| 0.40 | | | | | | | 0.429 | | 141.7 | | | |
| 0.45 | | | | | | | ±0.006 | | 0.479 | 0.479 | 1 450 | 2.0 {204} |
| 0.50 | 0.008 | 0.531 | 0.531 | 2.3 {235} | 2.0 {204} | 89.95 | | | | | | |
| 0.55 | | | | | | 0.581 | | 74.18 | | | | |
| 0.60 | ±0.008 | 0.632 | 0.632 | | | | 62.64 | | | | | |

附属書 7 融着性ポリウレタン銅線

Self-bonding polyurethane enamelled round copper winding wires

1. **適用範囲** この附属書 7 は、融着性ポリウレタン銅線について規定する。
2. **温度指数** 120°C
3. **絶縁皮膜及び融着皮膜** 絶縁皮膜は、JIS C 2351 に規定するポリウレタン線用ワニス又はこれと同等以上の品質をもつポリウレタン線用ワニスを導体表面に一樣に焼き付けたものとし、その上に融着層として、融着性ワニスを一樣に焼き付けたものとする。その各々は、導体に対して有害な作用を及ぼさず、きず及び汚れがなく、皮膜を除去することなく、はんだ付けが可能なものでなければならない。
なお、皮膜の色は、自然色とし、着色する場合は赤又は緑とする。
4. **特性** 特性は、附属書 7 表 1 及び附属書 7 表 2-1～2-3 による。

附属書 7 表 1 特性

| 項目 | 特性 | 試験方法 | | 検査区分 | | | | | | | | | |
|-----------|--|---|--------------------|----------|-----------|----|-----------|-----|-----------|----|---------------|--|---|
| | | 試験条件 | JIS C 3003 適用項目 | 形式検査 | 受渡検査 | | | | | | | | |
| 寸法 | 附属書 7 表 2-1～2-3 の値に適合すること。 | — | 5.(1) (丸線) | ○ | ○ | | | | | | | | |
| ピンホール | 0 種は 5 個以下、1 種は 8 個以下、2 種は 12 個以下のこと。 再試験の場合は、2 本とも上記の値に適合すること。 | ピンホール数が規定値に適合しない場合は、同一巻枠から更に 2 本をとって再試験を行うことができる。 | 6. (ピンホール) | | | | | | | | | | |
| 可とう性 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 伸長は切断するまで、巻付径は 1d とする。 | 8.1 (丸線) | | | | | | | | | | |
| 密着性 | | — | 9. (密着性) | | | | | | | | | | |
| 絶縁破壊 | 附属書 7 表 2-1～2-3 の値に適合すること。 | | 11. (絶縁破壊) | | | | | | | | | | |
| 耐軟化 | 170°C 以上 | おもりの質量における皮膜厚さの種類は、ポリウレタン皮膜厚さの種類による。 | 12.(2) (交差法) | | — | | | | | | | | |
| 耐熱衝撃 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">導体径 mm</td> <td style="text-align: center;">伸長率又は巻付径</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.08～0.09</td> <td style="text-align: center;">5%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.10～0.35</td> <td style="text-align: center;">10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.37～0.60</td> <td style="text-align: center;">3d</td> </tr> </table> | 導体径 mm | 伸長率又は巻付径 | 0.08～0.09 | 5% | 0.10～0.35 | 10% | 0.37～0.60 | 3d | 13. (耐熱衝撃) | | ○ |
| 導体径 mm | 伸長率又は巻付径 | | | | | | | | | | | | |
| 0.08～0.09 | 5% | | | | | | | | | | | | |
| 0.10～0.35 | 10% | | | | | | | | | | | | |
| 0.37～0.60 | 3d | | | | | | | | | | | | |
| 耐溶剤 | 皮膜に泡又は膨れがないこと。 皮膜に導体が見えるはがれがないこと。 | 鉛筆法で用いるしん(芯)の硬さは、2H とする。 | 14.1 (丸線) | | — | | | | | | | | |

| 項目 | 特性 | 試験方法 | | | 検査区分 | |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------|------|
| | | 試験条件 | | JIS C 3003 適用項目 | 形式検査 | 受渡検査 |
| はんだ付け 性 | 一様にはんだが付き、かすが残 っていないこと。 | 導体径 mm | 浸す時間 秒 | 16. (はんだ付け性) | | |
| | | 0.32 以下 | 2 | | | |
| | | 0.35～0.50 | 3 | | | |
| | | 0.55～0.60 | 4 | | | |
| | | はんだの温度は 400±5℃とする。 | | | | |
| 融着性 | 線間にはがれないこと。 | 導体径 mm | おもりの質量 N {gf} | 17. (融着性) | | |
| | | 0.21～0.29 | 0.392 { 40} | | | |
| | | 0.30～0.45 | 0.686 { 70} | | | |
| | | 0.50～0.60 | 1.57 {160} | | | |
| 加熱温度は 150±5℃又は受渡当事 者間の協定による。 | | | | | | |
| 導体抵抗 | 附属書 7 表 2-1～2-3 の値に適 合すること。 | — | | 19. (導体抵抗) | | |
| 伸び | | | | 20. (伸び) | | |

附属書 7 表 2-1 0 種融着性ポリウレタン銅線 (0SBUEW)

| 導体 | | 寸法 | | | 絶縁破壊電圧 V (以上) | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % (以上) | | | |
|---------|-----------|------------------------|--------------|--------------|---------------------|-------------------------|-----------------|-------|-------|-------|
| 径 mm | 許容差 mm | 最小ポリウレ タン皮膜厚さ mm | 最小皮膜厚さ mm | 最大仕上外径 mm | | | | | | |
| 0.10 | ±0.008 | 0.009 | 0.016 | 0.156 | 2 000 | 2 647 | 15.0 | | | |
| 0.11 | | | | 0.166 | | 2 200 | | 2 153 | | |
| 0.12 | | | | 0.010 | | | | 0.017 | 0.180 | 1 786 |
| 0.13 | | | | | | | | | 0.190 | 1 505 |
| 0.14 | | | | | | | | | 0.200 | 1 286 |
| 0.15 | | 0.210 | 1 111 | | | | | | | |
| 0.16 | | 0.011 | 0.018 | 0.222 | 2 400 | 969.5 | | | | |
| 0.17 | | | | 0.232 | | 853.5 | | | | |
| 0.18 | | | | 0.012 | | 0.019 | | 0.246 | 757.2 | |
| 0.19 | | 0.256 | 676.2 | | | | | | | |
| 0.20 | | 0.266 | 607.6 | | | | | | | |
| 0.21 | | 0.276 | 549.0 | | | | | | | |
| 0.22 | | 0.286 | 498.4 | | | | | | | |
| 0.23 | | ±0.01 | 0.013 | 0.020 | 0.298 | 2 800 | | 454.5 | | |
| 0.24 | | | | | 0.308 | | | 416.2 | | |
| 0.25 | 0.318 | | | | 382.5 | | | | | |
| 0.26 | 0.330 | | | | 358.4 | | | | | |
| 0.27 | 0.340 | | | | 331.4 | | | | | |
| 0.28 | 0.014 | 0.021 | 0.374 | 2 800 | 307.3 | | | | | |
| 0.29 | | | | | 0.360 | 285.7 | | | | |
| 0.30 | | | | | 0.394 | 262.9 | | | | |
| 0.32 | 0.022 | 0.023 | 0.446 | 2 800 | 230.0 | | | | | |
| 0.35 | | | | | 0.424 | 191.2 | | | | |
| 0.37 | | | | | 0.446 | 170.6 | | | | |
| 0.40 | 0.015 | 0.023 | 0.480 | 2 800 | 145.3 | 20.0 | | | | |

| 寸法 | | | | 絶縁破壊電圧 V (以上) | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|--------------------|--------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 導体 | | 最小ポリウレタン皮膜厚さ mm | 最小皮膜厚さ mm | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | |
| 0.45 | ±0.02 | 0.016 | 0.024 | 0.532 | 3 050 | 114.2 91.43 78.15 65.26 |
| 0.50 | | 0.017 | 0.025 | 0.586 | | |
| 0.55 | | | | 0.646 | | |
| 0.60 | | 0.026 | 0.698 | | | |

附属書 7 表 2-2 1 種融着性ポリウレタン銅線 (1SBUEW)

| 寸法 | | | | 絶縁破壊電圧 V (以上) | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|--------------------|--------------|---------------------|-------------------------|--|
| 導体 | | 最小ポリウレタン皮膜厚さ mm | 最小皮膜厚さ mm | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | |
| 0.05 | ±0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.083 | 950 | 10 700 7 761 5 469 |
| 0.06 | ±0.006 | | 0.006 | 0.096 | | |
| 0.07 | | | 0.106 | | | |
| 0.08 | ±0.008 | 0.005 | 0.007 | 0.118 | 1 100 | 4 091 3 175 2 647 2 153 |
| 0.09 | | | 0.008 | 0.128 | | |
| 0.10 | | 0.009 | 0.140 | | | |
| 0.11 | | 0.150 | 0.150 | | | |
| 0.12 | ±0.006 | 0.006 | 0.010 | 0.162 | 1 300 | 1 786 1 505 1 286 1 111 969.5 853.5 |
| 0.13 | | | 0.172 | | | |
| 0.14 | | | 0.182 | | | |
| 0.15 | | 0.192 | | | | |
| 0.16 | | 0.204 | | | | |
| 0.17 | | 0.214 | | | | |
| 0.18 | ±0.008 | 0.008 | 0.012 | 0.226 | 1600 | 757.2 676.2 607.6 5490 |
| 0.19 | | | 0.236 | | | |
| 0.20 | | 0.246 | | | | |
| 0.21 | | 0.256 | | | | |
| 0.22 | ±0.009 | 0.009 | 0.013 | 0.266 | 2 000 | 498.4 454.5 416.2 382.5 358.4 331.4 |
| 0.23 | | | | 0.278 | | |
| 0.24 | | | | 0.288 | | |
| 0.25 | | 0.298 | | | | |
| 0.26 | | 0.310 | | | | |
| 0.27 | | 0.320 | | | | |
| 0.28 | ±0.01 | 0.010 | 0.014 | 0.330 | 2 150 | 307.3 285.7 262.9 230.0 |
| 0.29 | | | | 0.340 | | |
| 0.30 | | 0.352 | | | | |
| 0.32 | | 0.372 | | | | |
| 0.35 | ±0.011 | 0.011 | 0.015 | 0.402 | 2 150 | 191.2 170.6 145.3 |
| 0.37 | | | | 0.424 | | |
| 0.40 | | | | 0.456 | | |
| 0.45 | ±0.012 | 0.012 | 0.017 | 0.508 | 2 150 | 114.2 91.43 78.15 |
| 0.50 | | | | 0.560 | | |
| 0.55 | | | | 0.620 | | |
| 0.60 | ±0.02 | | | 0.672 | | 65.26 |

附属書 7 表 2-3 2 種融着性ポリウレタン銅線 (2SBUEW)

| 寸法 | | 絶縁破壊電圧 V (以上) | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % (以上) | | | | | | | |
|---------|--------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|--------------|--------------|-------|-------|--------|------|------|
| 導体 | 最小ポリウレタン皮膜厚さ mm | | | | 最小皮膜厚さ mm | 最大仕上外径 mm | | | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | | | | |
| 0.025 | ±0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.037 | 60 | 42 780 | 5.0 | | | | |
| 0.03 | | | | 0.044 | 70 | 28 870 | | | | | |
| 0.04 | | | | 0.056 | 100 | 15 670 | | | | | |
| 0.05 | | | | ±0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.069 | 700 | 10 240 | 10.0 | |
| 0.06 | 0.081 | 6 966 | | | | | | | | | |
| 0.07 | 0.091 | 4 990 | | | | | | | | | |
| 0.08 | 0.005 | 0.103 | 3 778 | | | | | | | | |
| 0.09 | | 0.113 | 2 959 | | | | | | | | |
| 0.10 | 0.004 | 0.006 | 0.147 | | | | 0.125 | 850 | 2 381 | | 15.0 |
| 0.11 | | | | | | | 0.135 | 1 957 | | | |
| 0.12 | | | | | | | 0.147 | 1 636 | | | |
| 0.13 | | | | | | | 0.157 | 1 389 | | | |
| 0.14 | | | | | | | 0.167 | 1 193 | | | |
| 0.15 | | | | 0.177 | 1 037 | | | | | | |
| 0.16 | | | | 0.005 | 0.007 | 0.189 | 0.189 | 908.8 | | | |
| 0.17 | | | | | | | 0.199 | 803.2 | | | |
| 0.18 | 0.008 | 0.008 | 0.211 | 0.211 | 1 000 | 715.0 | | | | | |
| 0.19 | | | | 0.221 | 640.6 | | | | | | |
| 0.20 | | | | 0.231 | 577.2 | | | | | | |
| 0.21 | | | | 0.241 | 522.8 | | | | | | |
| 0.22 | | | | ±0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.252 | 480.1 | | | |
| 0.23 | | | | | | | 0.264 | 438.6 | | | |
| 0.24 | | | | | | | 0.274 | 402.2 | | | |
| 0.25 | | | | | | | 0.284 | 370.2 | | | |
| 0.26 | | | | ±0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.294 | 1 400 | 341.8 | 20.0 | |
| 0.27 | | | | | | | 0.304 | | 316.6 | | |
| 0.28 | 0.314 | 294.1 | | | | | | | | | |
| 0.29 | 0.324 | 273.9 | | | | | | | | | |
| 0.30 | 0.337 | 254.0 | | | | | | | | | |
| 0.32 | 0.011 | 0.012 | 0.542 | 0.357 | 1 450 | 222.8 | | | | | |
| 0.35 | | | | 0.387 | | 185.7 | | | | | |
| 0.37 | | | | 0.407 | | 165.9 | | | | | |
| 0.40 | ±0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.439 | 1 450 | 141.7 | | | | | |
| 0.45 | | | | 0.490 | | 112.1 | | | | | |
| 0.50 | | | | 0.542 | | 89.95 | | | | | |
| 0.55 | ±0.008 | 0.012 | 0.644 | 0.592 | 1 450 | 74.13 | | | | | |
| 0.60 | | | | 0.644 | | 62.64 | | | | | |

附属書 8 ポリエステルイミド銅線 Polyesterimide enamelled round copper winding wires

1. **適用範囲** この附属書 8 は、ポリエステルイミド銅線について規定する。
2. **温度指数** 180℃
3. **絶縁皮膜** 絶縁皮膜は、JIS C 2351 に規定するポリエステルイミド線用ワニス又はこれと同等以上の品質をもつポリエステルイミド線用ワニスを導体表面に一様に焼き付けたもので、導体に対して有害な作用を及ぼさず、きず及び汚れがあつてはならない。
4. **特性** 特性は、附属書 8 表 1 及び附属書 8 表 2-1～2-3 による。

附属書 8 表 1 特性

| 項目 | 特性 | 試験方法 | | 検査区分 | |
|------------------|---|--|-----------------------|-----------------|------|
| | | 試験条件 | JIS C 3003 適用項目 | 形式検査 | 受渡検査 |
| 寸法 | 附属書 8 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 | — | | 5.(1) (丸線) | ○ |
| ピンホール | 0 種は 2 個以下, 1 種は 3 個以下, 2 種は 5 個以下のこと。 再試験の場合は, 2 本とも上記の値に適合すること。 | 加熱処理温度は 150±3℃とする。 ピンホール数が規定値に適合しない場合は, 同一巻枠から更に 2 本をとって再試験を行うことができる。 | | 6. (ピンホール) | ○ |
| 可とう性 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 導体径 mm | 伸長率又は巻付径 | 8.1 (丸線) | |
| | | 0.06~0.35 | 20%又は 20%に満たないものは切断まで | | |
| | | 0.37~2.0 | 1d | | |
| | | 2.1 ~3.2 | 2d | | |
| 密着性 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | — | | 9. (密着性) | |
| 耐摩耗 | 附属書 8 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 再試験の場合は, 二組とも附属書 8 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 | 破壊荷重が規定に適合しない場合は, 更に 2 本を一組として二組の試験片について再試験を行うことができる。 | | 10. (耐摩耗) | — |
| 絶縁破壊 | 附属書 8 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 | — | | 11. (絶縁破壊) | ○ |
| 耐軟化 | 300℃以上 | — | | 12.(2) (交差法) | — |
| 耐熱衝撃 | 皮膜に導体が見えるき裂がないこと。 | 導体径 mm | 伸長率又は巻付径 | 13. (耐熱衝撃) | ○ |
| | | 0.08~0.35 | 20%又は 20%に満たないものは切断まで | | |
| | | 0.37~0.75 | 2d | | |
| | | 0.80~2.0 | 3d | | |
| | | 2.1 ~3.2 | 4d | | |
| 加熱温度は 200±5℃とする。 | | | | | |
| 耐溶剤 | 皮膜に泡又は膨れがないこと。 皮膜に導体が見えるはがれがないこと。 | 鉛筆法で用いるしん(芯)の硬さは, 2H とする。 | | 14.1 (丸線) | — |
| 導体抵抗 | 附属書 8 表 2-1~2-3 の値に適合すること。 | — | | 19. (導体抵抗) | |
| 伸び | | | | 20. (伸び) | |

附属書 8 表 2-1 0 種ポリエステルイミド銅線 (0EIW)

| 寸法 | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 伸び % (以上) | | | |
|---------|-----------|------------------|-------------------------|------------------|-------------|-------------------------|-----------------|------|-------|-------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | | 最大 仕上外径 mm | 平均値 | | | 最小値 | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | (以上) | (以上) | | | |
| 0.10 | ±0.008 | 0.016 | 0.156 | 3 500 | — | — | 2 647 | 15.0 | | |
| 0.11 | | | 0.166 | | | | 2 153 | | | |
| 0.12 | | | 0.017 | | | | 0.180 | | 3 750 | 1 786 |
| 0.13 | | | | | | | 0.190 | | | 1 505 |
| 0.14 | | | | | | | 0.200 | | | 1 286 |
| 0.15 | | 0.210 | | 1 111 | | | | | | |
| 0.16 | | 0.018 | | 0.222 | 969.5 | | | | | |
| 0.17 | | | 0.232 | 853.5 | | | | | | |
| 0.18 | | | 0.019 | 0.246 | 757.2 | | | | | |
| 0.19 | | | | 0.256 | 676.2 | | | | | |
| 0.20 | | | | 0.266 | 607.6 | | | | | |
| 0.21 | | 0.276 | | 549.0 | | | | | | |
| 0.22 | | 0.286 | | 498.4 | | | | | | |
| 0.23 | | 0.020 | 0.298 | 454.5 | | | | | | |
| 0.24 | | | 0.308 | 416.2 | | | | | | |
| 0.25 | | | 0.318 | 382.5 | | | | | | |
| 0.26 | | | ±0.01 | 0.330 | 5.4 { 551} | 4.7 { 479} | 358.4 | | | |
| 0.27 | | | | 0.340 | 331.4 | | | | | |
| 0.28 | | 0.021 | | 0.350 | 5.5 { 561} | 307.3 | | | | |
| 0.29 | | | | 0.360 | 4.8 { 490} | 285.7 | | | | |
| 0.30 | | | | 0.374 | 4 200 | 5.8 { 592} | 5.0 { 510} | | 262.9 | |
| 0.32 | | | 0.394 | 230.0 | | | | | | |
| 0.35 | | | 0.424 | 191.2 | | | | | | |
| 0.37 | | 0.022 | 0.446 | 6.3 { 643} | 5.4 { 551} | 170.6 | | | | |
| 0.40 | | | 0.480 | 6.7 { 683} | 5.7 { 581} | 145.3 | | | | |
| 0.45 | 0.532 | | 7.1 { 724} | 6.1 { 622} | 114.2 | | | | | |
| 0.50 | 0.025 | | 0.586 | 4 500 | 7.5 { 765} | 6.4 { 653} | 91.43 | | | |
| 0.55 | | | ±0.02 | 0.646 | 7.6 { 775} | 6.5 { 663} | 78.15 | | | |
| 0.60 | | 0.698 | | 8.0 { 816} | 6.8 { 694} | 65.26 | | | | |
| 0.65 | | 0.752 | | 8.4 { 857} | 7.2 { 734} | 55.31 | | | | |
| 0.70 | | 0.804 | | 8.8 { 898} | 7.5 { 765} | 47.47 | | | | |
| 0.75 | 0.030 | 0.860 | | 5 100 | 9.6 { 979} | 8.1 { 826} | 41.19 | | | |
| 0.80 | | 0.914 | 9.9 { 1 010} | 8.5 { 867} | 36.08 | | | | | |
| 0.85 | | 0.966 | 10 { 1 020} | 8.8 { 898} | 31.87 | | | | | |
| 0.90 | | 0.033 | 1.020 | 11 { 1 120} | 9.1 { 928} | 28.35 | | | | |
| 0.95 | | 0.034 | 1.072 | 9.5 { 969} | 25.38 | | | | | |
| 1.0 | ±0.03 | 0.036 | 1.138 | 12 { 1 220} | 10 { 1 020} | 23.33 | | | | |
| 1.1 | | 0.037 | 1.242 | 5 900 | 19.17 | | | | | |
| 1.2 | | | 1.342 | 13 { 1 330} | 11 { 1 120} | 16.04 | | | | |
| 1.3 | | | 0.039 | 1.448 | 13.61 | | | | | |
| 1.4 | | | | 1.548 | 11.70 | | | | | |
| 1.5 | 0.041 | | | 1.654 | 14 { 1 430} | 12 { 1 220} | 10.16 | | | |
| 1.6 | 0.042 | 1.754 | 8.906 | | | | | | | |
| 1.7 | | 1.856 | 6 300 | 15 { 1 530} | 13 { 1 330} | 7.871 | | | | |
| 1.8 | | 1.956 | 7.007 | | | | | | | |

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | |
| 1.9 | | 0.044 | 2.062 | 16 {1 630} | 14 {1 430} | 6.278 | 30.0 | |
| 2.0 | | | 2.162 | | | 5.656 | | |
| 2.1 | | 0.045 | 2.266 | | | 17 {1 730} | | 5.123 |
| 2.2 | | | 2.368 | | | | | 4.662 |
| 2.3 | | 0.046 | 2.468 | | | 18 {1 840} | | 4.260 |
| 2.4 | | | 2.574 | | | | | 3.908 |
| 2.5 | | 0.048 | 2.678 | | | 15 {1 530} | | 3.598 |
| 2.6 | | | 2.778 | | | | | 3.324 |
| 2.7 | | 0.049 | 2.878 | | | — | | 3.079 |
| 2.8 | | | 2.978 | | | | | 2.861 |
| 2.9 | | — | 3.078 | | | — | | 2.665 |
| 3.0 | | | 3.178 | | | | | 2.489 |
| 3.2 | | ±0.04 | 3.388 | | | 2.198 | | |

附属書 8 表 2-2 1 種ポリエステルイミド銅線 (1EIW)

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | |
| 0.10 | ±0.008 | 0.009 | 0.140 | 2 000 | — | 2 647 | 15.0 | |
| 0.11 | | | 0.150 | | | 2 153 | | |
| 0.12 | | 0.010 | 0.162 | | | 2 200 | | 1 786 |
| 0.13 | | | 0.172 | | | | | 1 505 |
| 0.14 | | 0.011 | 0.182 | | | 2 400 | | 1 286 |
| 0.15 | | | 0.192 | | | | | 1 111 |
| 0.16 | | 0.012 | 0.204 | | | 3.5 { 357} | | 969.5 |
| 0.17 | | | 0.214 | | | | | 853.5 |
| 0.18 | | 0.013 | 0.226 | | | 3.0 { 306} | | 757.2 |
| 0.19 | | | 0.236 | | | | | 676.2 |
| 0.20 | | 0.014 | 0.246 | | | 3.6 { 367} | | 607.6 |
| 0.21 | | | 0.256 | | | | | 549.0 |
| 0.22 | | 0.015 | 0.266 | | | 3.1 { 316} | | 498.4 |
| 0.23 | | | 0.278 | | | | | 454.5 |
| 0.24 | 0.016 | 0.288 | 3.9 { 398} | 416.2 | | | | |
| 0.25 | | 0.298 | | 382.5 | | | | |
| 0.26 | ±0.01 | 0.310 | 4.0 { 408} | 358.4 | | | | |
| 0.27 | | 0.320 | | 331.4 | | | | |
| 0.28 | 0.017 | 0.330 | 4.4 { 449} | 307.3 | | | | |
| 0.29 | | 0.340 | | 285.7 | | | | |
| 0.30 | ±0.02 | 0.352 | 4.7 { 479} | 262.9 | | | | |
| 0.32 | | 0.372 | | 230.0 | | | | |
| 0.35 | 0.018 | 0.402 | 5.1 { 520} | 191.2 | | | | |
| 0.37 | | 0.424 | | 170.6 | | | | |
| 0.40 | 0.019 | 0.456 | 4.4 { 449} | 145.3 | | | | |
| 0.45 | | 0.508 | | 114.2 | | | | |
| 0.50 | ±0.02 | 0.560 | 4.0 { 408} | 91.43 | | | | |
| 0.55 | | 0.620 | | 78.15 | | | | |

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | |
| 0.60 | ±0.03 | 0.018 | 0.672 | 3 400 | 5.2 { 530} | 4.5 { 459} | 65.26 | 25.0 |
| 0.65 | | | 0.724 | | 5.6 { 571} | 4.8 { 490} | 55.31 | |
| 0.70 | | | 0.776 | | 6.0 { 612} | 5.1 { 520} | 47.47 | |
| 0.75 | | | 0.830 | 6.4 { 653} | 5.4 { 551} | 41.19 | | |
| 0.80 | | | 0.882 | 6.7 { 683} | 5.7 { 81} | 36.08 | | |
| 0.85 | | | 0.934 | 7.1 { 724} | 6.0 { 612} | 31.87 | | |
| 0.90 | | | 0.986 | 7.5 { 765} | 6.4 { 653} | 28.35 | | |
| 0.95 | | | 1.038 | 7.9 { 806} | 6.7 { 683} | 25.38 | | |
| 1.0 | | | 1.102 | 8.3 { 847} | 7.0 { 714} | 23.33 | | |
| 1.1 | | | 1.204 | 8.7 { 887} | 7.4 { 755} | 19.17 | | |
| 1.2 | | | 1.304 | 8.8 { 898} | 7.8 { 796} | 16.04 | | |
| 1.3 | | | 1.408 | 9.2 { 938} | 7.9 { 806} | 13.61 | | |
| 1.4 | | | 1.508 | 9.3 { 949} | 8.2 { 836} | 11.70 | | |
| 1.5 | | | 1.612 | 9.8 {1 001} | 8.3 { 847} | 10.16 | | |
| 1.6 | | | 1.712 | 10 { 1 020} | 8.7 { 887} | 8.906 | | |
| 1.7 | | | 1.814 | 11 { 1 120} | 9.1 { 928} | 7.871 | | |
| 1.8 | | | 1.914 | 9.2 { 938} | 9.2 { 938} | 7.007 | | |
| 1.9 | | | 2.018 | 9.5 { 969} | 9.5 { 969} | 6.278 | | |
| 2.0 | 2.118 | 9.8 { 1 000} | 9.8 { 1 000} | 5.656 | | | | |
| 2.1 | 2.220 | 9.9 { 1 010} | 9.9 { 1 010} | 5.123 | | | | |
| 2.2 | 2.322 | 10 { 1 020} | 10 { 1 020} | 4.662 | | | | |
| 2.3 | 2.422 | 11 { 1 120} | 11 { 1 120} | 4.260 | | | | |
| 2.4 | 2.526 | — | — | 3.908 | | | | |
| 2.5 | 2.628 | — | — | 3.598 | | | | |
| 2.6 | 2.728 | — | — | 3.324 | | | | |
| 2.7 | 2.828 | — | — | 3.079 | | | | |
| 2.8 | 2.928 | — | — | 2.861 | | | | |
| 2.9 | 3.028 | — | — | 2.665 | | | | |
| 3.0 | 3.128 | — | — | 2.489 | | | | |
| 3.2 | ±0.04 | 3.338 | — | — | 2.198 | | | |

附属書 8 表 2-3 2 種ポリエステルイミド銅線 (2EIW)

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | |
| 0.06 | ±0.003 | 0.004 | 0.081 | 950 | — | — | 6 966 | 10.0 |
| 0.07 | | | 0.091 | 1 100 | 3 778 | | | |
| 0.08 | | | 0.103 | | | | | |
| 0.09 | | | 0.113 | | | | | |
| 0.10 | | | 0.125 | 1 300 | 2 959 | | | |
| 0.11 | | | 0.135 | | | | | |
| 0.12 | | | 0.147 | | | | | |
| 0.13 | | | 0.157 | 1 636 | | | | |
| 0.14 | | | 0.167 | | | | | |
| 0.15 | | | 0.177 | | | | | |
| 0.16 | | | 0.189 | 1 389 | 1 193 | 1 037 | 15.0 | |
| | | | | 1 193 | 1 037 | 908.8 | | |
| | | | | 908.8 | | | | |

| 寸法 | | | | 絶縁 破壊電圧 V (以上) | 耐摩耗破壊荷重 N {gf} | | 最大導体抵抗 Ω/km (20°C) | 伸び % (以上) | | |
|---------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| 導体 | | 最小 皮膜厚さ mm | 最大 仕上外径 mm | | 平均值 (以上) | 最小値 (以上) | | | | |
| 径 mm | 許容差 mm | | | | | | | | | |
| 0.17 | | | 0.199 | 1 600 | | | 803.2 | | | |
| 0.18 | | 0.008 | 0.211 | | | | 715.0 | | | |
| 0.19 | | | 0.221 | | | | 640.6 | | | |
| 0.20 | | | 0.231 | | | | 577.2 | | | |
| 0.21 | | | 0.241 | | | | 522.8 | | | |
| 0.22 | ±0.004 | | 0.252 | | | | 480.1 | | | |
| 0.23 | | 0.009 | 0.264 | | | | 438.6 | | | |
| 0.24 | | | 0.274 | | | | 402.2 | | | |
| 0.25 | | | 0.284 | | | | 370.2 | | | |
| 0.26 | | | 0.294 | | | | 2.4 {245} | | 2.1 {214} | 341.8 |
| 0.27 | | | 0.304 | | | | 2.5 {255} | | | 316.6 |
| 0.28 | | | 0.314 | | | | | | | 294.1 |
| 0.29 | | | 0.324 | | | | | | | 273.9 |
| 0.30 | ±0.005 | 0.010 | 0.337 | | | | 2 000 | | 2.7 {275} | 2.4 {245} |
| 0.32 | | | | | 0.357 | 2.8 {286} | | 222.8 | | |
| 0.35 | | | 0.387 | | | 185.7 | | | | |
| 0.37 | | | 0.407 | | 2.5 {255} | 165.9 | | | | |
| 0.40 | | 0.011 | 0.439 | 3.2 {326} | 2.7 {275} | 141.7 | | | | |
| 0.45 | ±0.006 | | 0.490 | | | 112.1 | | | | |
| 0.50 | | 0.012 | 0.542 | 2 150 | 3.6 {367} | 3.0 {306} | 89.95 | | | |
| 0.55 | | | 0.592 | | 3.1 {316} | 74.18 | | | | |
| 0.60 | ±0.008 | | 0.644 | 3.7 {377} | | 62.64 | | | | |
| 0.65 | | | 0.694 | | 3.2 {326} | 53.26 | | | | |
| 0.70 | | 0.013 | 0.746 | 4.1 {418} | 3.5 {357} | 45.84 | | | | |
| 0.75 | | 0.014 | 0.798 | 2 400 | 4.5 {459} | 3.8 {388} | 39.87 | | | |
| 0.80 | ±0.010 | 0.015 | 0.852 | | 4.8 {490} | 4.1 {418} | 35.17 | 25.0 | | |
| 0.85 | | | | | | 0.904 | 4.9 {500} | | | 31.11 |
| 0.90 | | 0.016 | 0.956 | | 5.2 {530} | 4.4 {449} | 27.71 | | | |
| 0.95 | | 0.017 | 1.008 | 5.6 {571} | 4.7 {479} | 24.84 | | | | |
| 1.0 | ±0.012 | | 1.062 | | 4.8 {490} | 22.49 | | | | |

電気部会 巻線専門委員会 構成表（昭和 63 年 7 月 1 日改正のとき）

| | 氏名 | 所属 |
|-------|-----------|------------------------------------|
| (委員長) | 田 畑 稔 雄 | 東洋大学工学部 |
| | 河 面 慶四郎 | 通商産業省基礎産業局 |
| | 横 江 信義 | 通商産業省機械情報産業局 |
| | 平 野 隆 之 | 工業技術院標準部 |
| | 加 納 二 郎 | 株式会社東芝総合研究所 |
| | 武 藤 祐 輔 | 富士通株式会社生産技術管理部 |
| | 権 野 明 | 沖電気工業株式会社電子通信事業部 |
| | 中 沢 寛 | 株式会社タムラ製作所技術本部 |
| | 中 村 裕 之 | 株式会社明電舎太田工場 |
| | 官 内 正 夫 | 社団法人日本電機工業会 |
| | 湊 隆 男 | 通信機械工業会 |
| | 山 崎 克 之 | 古河電気工業株式会社平塚電線製造所 |
| | 中 林 洋 彦 | 住友電気工業株式会社機器電線事業部 |
| | 千 葉 公 夫 | 三菱電線工業株式会社電機事業部 |
| | 伊 藤 吉左右 | 藤倉電線株式会社巻線技術部 |
| | 木 下 隆 | 日立電線株式会社豊浦工場 |
| | 鈴 木 益 夫 | 第一電工株式会社技術部 |
| | 溝 口 真 澄 | 昭和電線電纜株式会社巻線部 |
| | 長 孝 夫 | 社団法人日本電線工業会 |
| (事務局) | 佐 野 則 雄 | 工業技術院標準部電気・情報規格課 |
| | (山 村 修 蔵) | 工業技術院標準部電気・情報規格課 |
| (事務局) | 三 上 裕 久 | 工業技術院標準部電気規格課（平成 6 年 7 月 1 日改正のとき） |
| | 島 山 孝 | 工業技術院標準部電気規格課（平成 6 年 7 月 1 日改正のとき） |