FDC
Fujikura Dia Cable

Ｎｏ．ＳＥＳ－００００５４Ｃ

殿

# 仕　様　書

電線管用低圧高難燃ノンハロゲン耐火ケーブル

〔　６００Ｖ　ＮＨ－ＦＰ：丸形　〕

エコケーブル

件名：

株式会社フジクラ・ダイヤケーブル

| | |
|---|---|
| 適用範囲 | 露出配線又は金属電線管配線、金属製ダクト配線若しくはこれらに類するもので覆う配線に使用することができる電線管用低圧高難燃ノンハロゲン耐火ケーブルについて規定する。このケーブルの被覆材は、ハロゲン及び鉛を含まない材料を使用している。 |
| 関連規格 | ＪＩＳ　Ｃ　３６０５　「６００Ｖ　ポリエチレンケーブル」（最新版）<br>ＪＣＳ　４５０６　「低圧耐火ケーブル」（最新版）<br>消防庁告示　第十号(平成９年)「耐火電線の基準」<br>ＪＣＳ　７５０２　「ケーブル耐火試験方法（小型耐火炉）」（最新版）<br>ＪＣＳ　７５０８　「高難燃ノンハロゲン性能試験方法」（最新版） |

| 構　　造 | |
|---|---|
| 導　体 | 単線、円形より線又は円形圧縮より線。<br>・導体はＪＩＳ　Ｃ　３１０２　「電気用軟銅線」による。 |
| 耐火層 | ガラスマイカテープ又はプラスチックマイカテープ |
| 絶縁体 | ポリエチレン |
| 線心識別<br>(多心) | (1) ４心以下のケーブル　絶縁体の色又はテープによる。<br>２心　：　黒,　白(自然色)<br>３心　：　黒,　白(自然色),　赤<br>４心　：　黒,　白(自然色),　赤,　緑<br>(2) ５心以上のケーブル　絶縁体(黒)表面に印刷した算用数字による。 |
| より合わせ<br>(多心丸形) | 介在物と共に撚り合わせ、その上に押えテープを施す。 |
| シース | 耐燃性ポリエチレン　(黒色) |
| 表　示 | 適当な方法により、以下の事項を連続表示する。<br>認定マーク　「トウロクニンテイキカン　ＪＣＴ　ニンテイ」<br>記号　「ＦＰ－Ｃ（ＮＨ）」<br>認定取得者名及び製造業者名<br>電気用品マーク･･･電気用品対象品のみ<br>耐燃性である旨の表示　「ＴＡＩＮＥＮ」<br>製造年<br>エコケーブルである旨の表示　「ＥＭ」 |

| 特　　性 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 項　　目 | | | | 特　　性 | 試験方法適用箇条 |
| 耐火特性 | ケーブル | 絶縁抵抗 | 加熱前 | ５０ＭΩ以上 | JCS 7502の7.3.1 |
| | | | 加熱３０分 | ０.４ＭΩ以上 | |
| | | 絶縁耐力 | 加熱前、加熱後 | １，５００Ｖに１分間耐えること。 | JCS 7502の7.3.2 |
| | | | 加熱中 | ６００Ｖに耐えること。 | |
| | | 燃焼性 | 燃焼距離 | 炉内壁から１５０ｍｍ以上燃焼しないこと。 | JCS 7502の7.3.3 |
| 高難燃ノンハロゲン性能 | | 高難燃 | ケーブル | 試験体が上端まで燃焼しないこと。 | JCS 7508の5.1 (JIS C 3521) |
| | | 発煙濃度 | 絶縁体及びシース | １５０以下 | JCS 7508の5.2 |
| | | 燃焼時発生ガス | 絶縁体及びシース | ガス洗浄容器の水素イオン濃度の最小値平均がｐＨ３.５以上であること。 | JCS 7508の5.3 |

＊　その他

シース材料（エコマテリアル）には、難燃性を付与するために、特殊な難燃剤が添加されています。このため、こすれ等によりシース表面に白い跡が残ることがありますがケーブル性能には問題ありません。

絶縁体が蛍光灯などの光に長期間さらされる場合には、遮光テープを施して使用して下さい。

## ６００Ｖ　ＮＨ－ＦＰ(単心)

| 導体 | | | 絶縁体厚さ | シース厚さ | 仕上外径 | 概算質量 | 試験電圧 | 最大導体抵抗（２０℃） | 最小絶縁抵抗 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 公称断面積 | 形状 | 外径 | | | | | | | |
| mm² | | mm | mm | mm | 約mm | kg／km | V | Ω／km | MΩ・km |
| 14 | 円形圧縮 | 4.4 | 1.0 | | 10.5 | 210 | 2,000 | 1.30 | 1,500 |
| 22 | | 5.5 | 1.2 | | 12.0 | 305 | 2,000 | 0.832 | 1,500 |
| 38 | | 7.3 | 1.2 | 1.5 | 14.0 | 470 | 2,500 | 0.481 | 1,500 |
| 60 | | 9.3 | 1.5 | | 16.5 | 705 | 2,500 | 0.305 | 1,500 |
| 100 | | 12.0 | 2.0 | | 20 | 1,130 | 2,500 | 0.183 | 1,500 |
| 150 | | 14.7 | 2.0 | 1.6 | 23 | 1,640 | 3,000 | 0.122 | 1,000 |
| 200 | | 17.0 | 2.5 | 1.7 | 27 | 2,170 | 3,000 | 0.0915 | 1,000 |
| 250 | | 19.0 | 2.5 | 1.8 | 29 | 2,690 | 3,000 | 0.0739 | 1,000 |
| 325 | | 21.7 | 2.5 | 1.9 | 32 | 3,440 | 3,000 | 0.0568 | 900 |
| 400 | | 24.1 | 2.5 | 2.0 | 35 | 4,180 | 3,000 | 0.0462 | 800 |
| 500 | | 26.9 | 3.0 | 2.2 | 39 | 5,230 | 3,500 | 0.0369 | 800 |
| 600 | | 29.5 | 3.0 | 2.3 | 42 | 6,210 | 3,500 | 0.0308 | 800 |

※ケーブルグランド又はパッキン等の御使用の都合により、特定のケーブル外径公差を必要とされる場合には、あらかじめ弊社に御相談下さい。

絶縁体　：　（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８０％以上。

シース　：　（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８５％以上。

# ６００Ｖ　ＮＨ－ＦＰ（２心）

| 導体 公称断面積 ㎟ または直径 ㎜ | | 導体 形状 | 導体 外径 ㎜ | 絶縁体厚さ ㎜ | シース厚さ ㎜ | 仕上外径 約㎜ | 概算質量 kg／km | 試験電圧 V | 最大導体抵抗（２０℃） Ω／km | 最小絶縁抵抗 MΩ・km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直径 | 1.2 | － | － | 0.8 | 1.5 | 12.0 | 120 | 1,500 | 16.1 | 2,500 |
| | 1.6 | | | 0.8 | | 12.5 | 150 | | 9.10 | 2,500 |
| | 2.0 | | | 0.8 | | 13.5 | 180 | | 5.76 | 2,500 |
| 1.25 | | 7/0.45 | 1.35 | 0.8 | 1.5 | 12.0 | 125 | 1,500 | 16.8 | 2,500 |
| 2 | | 7/0.6 | 1.8 | 0.8 | | 13.0 | 155 | | 9.42 | 2,500 |
| 3.5 | | 7/0.8 | 2.4 | 0.8 | | 14.0 | 200 | | 5.30 | 2,500 |
| 5.5 | | 7/1.0 | 3.0 | 1.0 | | 16.0 | 265 | | 3.40 | 2,500 |
| 8 | | 7/1.2 | 3.6 | 1.0 | | 17.0 | 330 | | 2.36 | 2,000 |
| 14 | | 円形圧縮 | 4.4 | 1.0 | 1.5 | 18.5 | 455 | 2,000 | 1.34 | 1,500 |
| 22 | | | 5.5 | 1.2 | 1.5 | 22 | 660 | 2,000 | 0.849 | 1,500 |
| 38 | | | 7.3 | 1.2 | 1.6 | 25 | 1,020 | 2,500 | 0.491 | 1,500 |
| 60 | | | 9.3 | 1.5 | 1.8 | 31 | 1,580 | 2,500 | 0.311 | 1,500 |
| 100 | | | 12.0 | 2.0 | 2.1 | 39 | 2,570 | 2,500 | 0.187 | 1,500 |
| 150 | | | 14.7 | 2.0 | 2.4 | 45 | 3,680 | 3,000 | 0.124 | 1,000 |
| 200 | | | 17.0 | 2.5 | 2.6 | 52 | 4,890 | | 0.0933 | 1,000 |
| 250 | | | 19.0 | 2.5 | 2.8 | 56 | 6,060 | | 0.0754 | 1,000 |
| 325 | | | 21.7 | 2.5 | 3.0 | 62 | 7,680 | | 0.0579 | 900 |

※ケーブルグランド又はパッキン等の御使用の都合により、特定のケーブル外径公差を必要とされる場合には、あらかじめ弊社に御相談下さい。

絶縁体　：　（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８０％以上。

シース　：　（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８５％以上。

## ６００Ｖ　ＮＨ－ＦＰ（３心）

| 導体 公称断面積 ㎟ または直径 ㎜ | | 導体 形状 | 導体 外径 ㎜ | 絶縁体厚さ ㎜ | シース厚さ ㎜ | 仕上外径 約㎜ | 概算質量 kg／km | 試験電圧 V | 最大導体抵抗（２０℃） Ω／km | 最小絶縁抵抗 MΩ・km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直径 | 1.2 | － | － | 0.8 | 1.5 | 12.5 | 145 | 1,500 | 16.1 | 2,500 |
| | 1.6 | | | 0.8 | | 13.5 | 185 | | 9.10 | 2,500 |
| | 2.0 | | | 0.8 | | 14.0 | 230 | | 5.76 | 2,500 |
| 1.25 | | 7/0.45 | 1.35 | 0.8 | 1.5 | 12.5 | 150 | 1,500 | 16.8 | 2,500 |
| 2 | | 7/0.6 | 1.8 | 0.8 | | 13.5 | 190 | | 9.42 | 2,500 |
| 3.5 | | 7/0.8 | 2.4 | 0.8 | | 15.0 | 255 | | 5.30 | 2,500 |
| 5.5 | | 7/1.0 | 3.0 | 1.0 | | 17.0 | 345 | | 3.40 | 2,500 |
| 8 | | 7/1.2 | 3.6 | 1.0 | | 18.5 | 435 | | 2.36 | 2,000 |
| 14 | | 円形圧縮 | 4.4 | 1.0 | 1.5 | 19.5 | 620 | 2,000 | 1.34 | 1,500 |
| 22 | | | 5.5 | 1.2 | 1.6 | 23 | 915 | 2,000 | 0.849 | 1,500 |
| 38 | | | 7.3 | 1.2 | 1.7 | 27 | 1,440 | 2,500 | 0.491 | 1,500 |
| 60 | | | 9.3 | 1.5 | 1.9 | 33 | 2,210 | 2,500 | 0.311 | 1,500 |
| 100 | | | 12.0 | 2.0 | 2.2 | 41 | 3,600 | 2,500 | 0.187 | 1,500 |
| 150 | | | 14.7 | 2.0 | 2.5 | 48 | 5,220 | 3,000 | 0.124 | 900 |
| 200 | | | 17.0 | 2.5 | 2.8 | 56 | 6,960 | | 0.0933 | 1,000 |
| 250 | | | 19.0 | 2.5 | 3.0 | 61 | 8,620 | | 0.0754 | 900 |
| 325 | | | 21.7 | 2.5 | 3.2 | 67 | 11,010 | | 0.0579 | 800 |

※ケーブルグランド又はパッキン等の御使用の都合により、特定のケーブル外径公差を必要とされる場合には、あらかじめ弊社に御相談下さい。
絶縁体　：（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８０％以上。
シース　：（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８５％以上。

# ６００Ｖ　ＮＨ－ＦＰ（４心）

| 導体 公称断面積 ㎟ または直径 ㎜ | | 導体 形状 | 導体 外径 ㎜ | 絶縁体厚さ ㎜ | シース厚さ ㎜ | 仕上外径 約㎜ | 概算質量 kg／km | 試験電圧 V | 最大導体抵抗（２０℃） Ω／km | 最小絶縁抵抗 MΩ・km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直径 | 1.2 | － | － | 0.8 | 1.5 | 13.5 | 180 | 1,500 | 16.1 | 2,500 |
| | 1.6 | | | 0.8 | | 14.5 | 225 | | 9.10 | 2,500 |
| | 2.0 | | | 0.8 | | 15.5 | 285 | | 5.76 | 2,500 |
| 1.25 | | 7/0.45 | 1.35 | 0.8 | 1.5 | 14.0 | 185 | 1,500 | 16.8 | 2,500 |
| 2 | | 7/0.6 | 1.8 | 0.8 | | 15.0 | 235 | | 9.42 | 2,500 |
| 3.5 | | 7/0.8 | 2.4 | 0.8 | | 16.5 | 315 | | 5.30 | 2,500 |
| 5.5 | | 7/1.0 | 3.0 | 1.0 | | 18.5 | 435 | | 3.40 | 2,500 |
| 8 | | 7/1.2 | 3.6 | 1.0 | | 20.0 | 555 | | 2.36 | 2,000 |
| 14 | | 円形圧縮 | 4.4 | 1.0 | 1.5 | 22 | 795 | 2,000 | 1.34 | 1,500 |
| 22 | | | 5.5 | 1.2 | 1.6 | 26 | 1,180 | 2,000 | 0.849 | 1,500 |
| 38 | | | 7.3 | 1.2 | 1.8 | 30 | 1,880 | 2,500 | 0.491 | 1,500 |
| 60 | | | 9.3 | 1.5 | 2.1 | 37 | 2,910 | 2,500 | 0.311 | 1,500 |
| 100 | | | 12.0 | 2.0 | 2.4 | 46 | 4,740 | 2,500 | 0.187 | 1,500 |
| 150 | | | 14.7 | 2.0 | 2.7 | 53 | 6,860 | 3,000 | 0.124 | 1,000 |
| 200 | | | 17.0 | 2.5 | 3.0 | 62 | 9,160 | | 0.0933 | 1,000 |
| 250 | | | 19.0 | 2.5 | 3.2 | 68 | 11,510 | | 0.0754 | 1,000 |
| 325 | | | 21.7 | 2.5 | 3.5 | 75 | 14,690 | | 0.0579 | 900 |

※ケーブルグランド又はパッキン等の御使用の都合により、特定のケーブル外径公差を必要とされる場合には、あらかじめ弊社に御相談下さい。

絶縁体　：　（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８０％以上。

シース　：　（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８５％以上。

## ６００Ｖ　ＮＨ－ＦＰ（５心～７心：単線）

| 直径 mm | 1.2 | | | 1.6 | | | 2.0 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 耐火層厚さ mm | 約 1.0 | | | | | | | | |
| 絶縁体厚さ mm | 0.8 | | | | | | | | |
| 項目 / 線心数 | シース厚さ mm | 仕上外径 約mm | 概算質量 kg／km | シース厚さ mm | 仕上外径 約mm | 概算質量 kg／km | シース厚さ mm | 仕上外径 約mm | 概算質量 kg／km |
| 5 | 1.5 | 14.5 | 210 | 1.5 | 15.5 | 270 | 1.5 | 17.0 | 340 |
| 6 | 1.5 | 16.0 | 245 | 1.5 | 17.0 | 320 | 1.5 | 18.5 | 405 |
| 7 | 1.5 | 16.0 | 265 | 1.5 | 17.0 | 345 | 1.5 | 18.5 | 440 |
| 試験電圧 V | 1,500 | | | 1,500 | | | 1,500 | | |
| 最大導体抵抗 Ω/km (20℃) | 16.1 | | | 9.10 | | | 5.76 | | |
| 最小絶縁抵抗 MΩ･km | 2,500 | | | 2,500 | | | 2,500 | | |

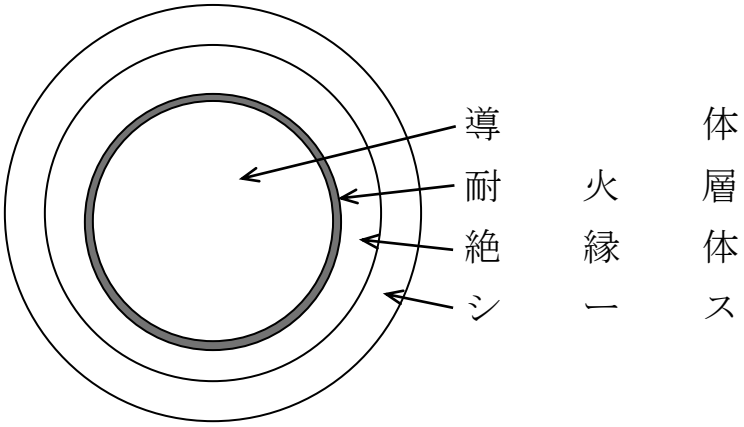
※ケーブルグランド又はパッキン等の御使用の都合により、特定のケーブル外径公差を必要とされる場合には、あらかじめ弊社に御相談下さい。
絶縁体　：（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８０％以上。
シース　：（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８５％以上。

# ６００Ｖ　ＮＨ－ＦＰ（５心～７心：より線）

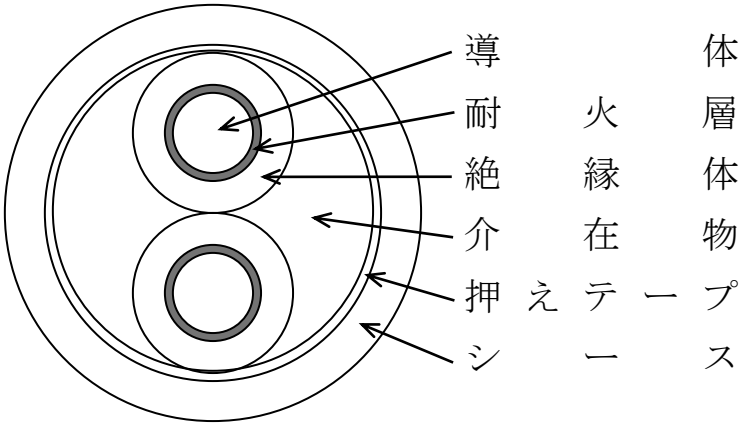
| 公称断面積　㎟ | 1.25 | | | 2 | | | 3.5 | | | 5.5 | | | 8 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 構　成　本／㎜ | 7/0.45 | | | 7/0.6 | | | 7/0.8 | | | 7/1.0 | | | 7/1.2 | | |
| 外　径　㎜ | 1.35 | | | 1.8 | | | 2.4 | | | 3.0 | | | 3.6 | | |
| 耐火層厚さ　㎜ | 約 1.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 絶縁体厚さ　㎜ | 0.8 | | | | | | | | | 1.0 | | | | | |
| 項目 ＼ 線心数 | シース厚さ ㎜ | 仕上外径 約㎜ | 概算質量 kg／km | シース厚さ ㎜ | 仕上外径 約㎜ | 概算質量 kg／km | シース厚さ ㎜ | 仕上外径 約㎜ | 概算質量 kg／km | シース厚さ ㎜ | 仕上外径 約㎜ | 概算質量 kg／km | シース厚さ ㎜ | 仕上外径 約㎜ | 概算質量 kg／km |
| 5 | 1.5 | 13.0 | 170 | 1.5 | 14.0 | 230 | 1.5 | 15.5 | 320 | 1.5 | 18.0 | 455 | 1.5 | 20 | 590 |
| 6 | 1.5 | 14.0 | 200 | 1.5 | 15.0 | 270 | 1.5 | 17.0 | 375 | 1.5 | 20 | 540 | 1.5 | 22 | 700 |
| 7 | 1.5 | 14.0 | 215 | 1.5 | 15.0 | 285 | 1.5 | 17.0 | 410 | 1.5 | 20 | 595 | 1.5 | 22 | 780 |
| 試験電圧　V | 1,500 | | | 1,500 | | | 1,500 | | | 1,500 | | | 1,500 | | |
| 最大導体抵抗　Ω/km（20℃） | 16.8 | | | 9.42 | | | 5.30 | | | 3.40 | | | 2.36 | | |
| 最小絶縁抵抗　MΩ･km | 2,500 | | | 2,500 | | | 2,500 | | | 2,500 | | | 2,000 | | |

※ケーブルグランド又はパッキン等の御使用の都合により、特定のケーブル外径公差を必要とされる場合には、あらかじめ弊社に御相談下さい。
絶縁体　：　（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８０％以上。
シース　：　（平均厚）表の厚さの９０％以上，（最小厚）表の厚さの８５％以上。

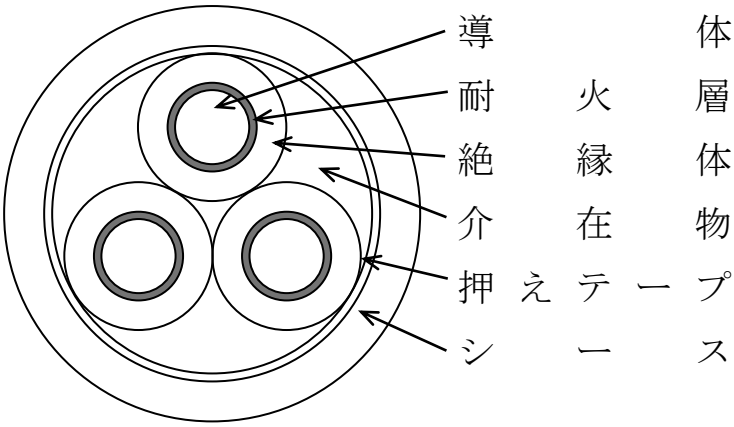
# ー 付　　図 ー




（丸型：単 心）




（丸型：２ 心）




（丸型：３ 心）