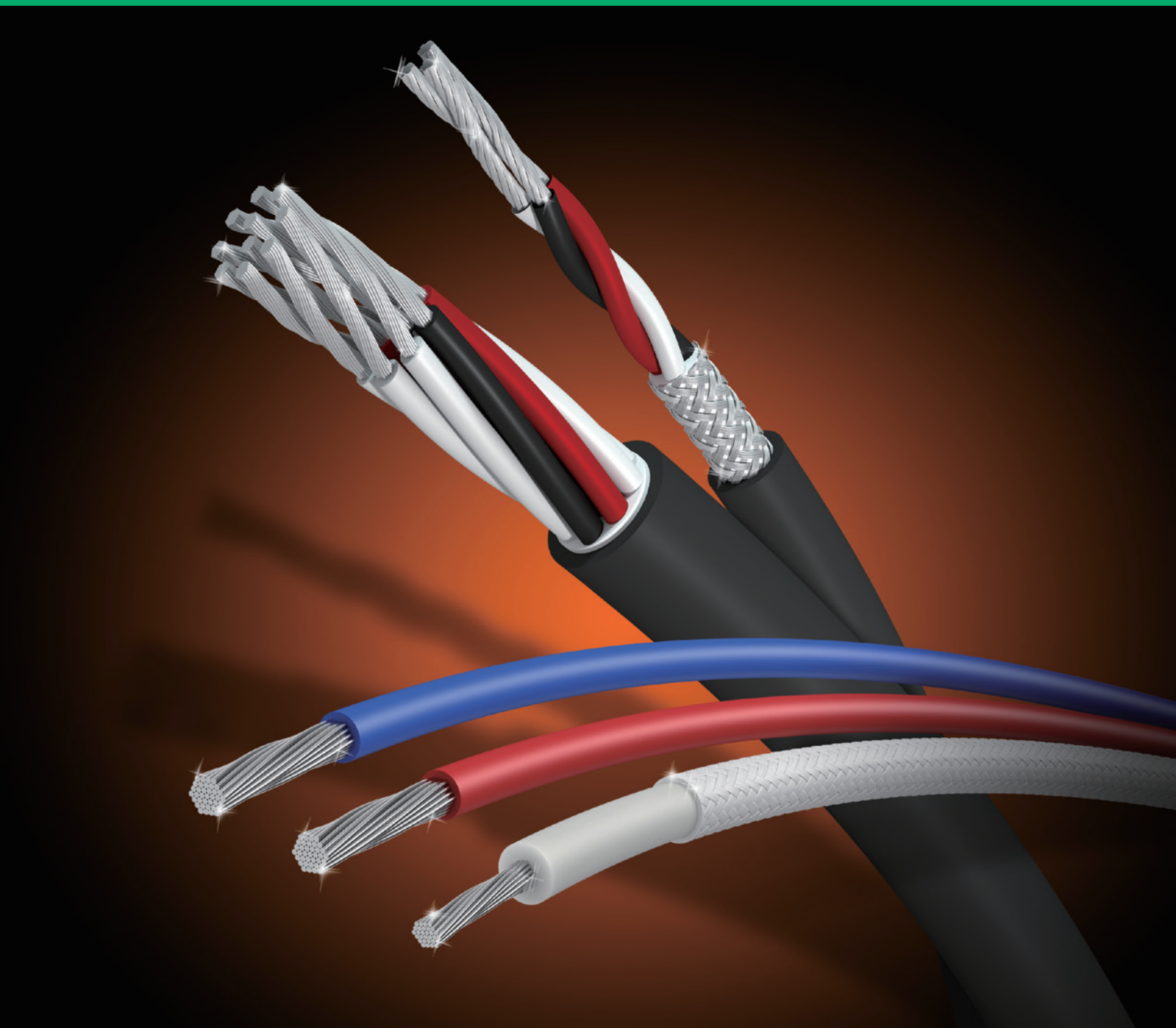
製品カタログ 耐熱電線

FUKUDEN Products CATALOG

Heat Resistant wire

耐熱電線カタログ



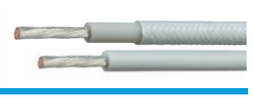
はじめに

近年、各種産業の工業技術は驚異的な革新を引き起こしております。更に全地球規模的に環境問題が取り上げられ環境保全・省資源・省エネルギー等の要求も年々増加し、それに伴う設備機器の改良・開発も進んでおります。これらの技術革新に伴い、以前では考えられない過酷な環境温度・環境条件でのケーブルのご使用の要求も増加の一途をたどっております。当社では、お客様からの多様なご要望にお応えすべく従来の 100℃～ 260℃耐熱電線にとどまらず、260℃以上の超耐熱電線やお客様のニーズにそったあらゆる条件に対応したケーブルを日々研究・開発致しております。今後とも蓄積された技術力と限りない未来に向けた夢のある製品を通じ社会への貢献に努力致してまいります。

耐熱電線

INDEX

シリコーンゴム絶縁 / ガラス編組電線



ガラス編組	シリコーンゴム絶縁 / ガラス編組電線 600V LKGB	180℃耐熱	3p
ガラス編組	シリコーンゴム絶縁 / ガラス編組電線 REH-G-E	180℃耐熱	4p
ガラス編組	シリコーンゴム絶縁 / ガラス編組電線 REH-SG-E	180℃耐熱	4p
シリコーンゴム	シリコーンゴム絶縁電線 REH-600	180℃耐熱	5p
シリコーンゴム	シリコーンゴム絶縁電線 REH-300	180℃耐熱	6p

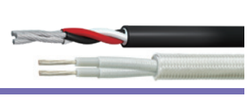
ふっ素樹脂絶縁電線

ふっ素樹脂絶縁電線 ETFE/FEP/PFA/PTFE	150～260℃耐熱	7p
可とう性ふっ素樹脂絶縁電線 600V FRW	200℃耐熱	8p

ガラス編組 / シリグラス編組電線

ガラス編組	ガラス編組電線 GB	155～180℃耐熱	9p
ガラス編組	ニッケル / 真鍮混合導体ガラス編組電線 NBGB	250℃耐熱	10p
ガラス編組	ニッケル導体ガラス編組電線 NiGB	300℃耐熱	11p
シリグラス編組	ニッケル導体シリグラス編組電線 NSBL	400℃耐熱	12p
シリグラス編組	ニッケル導体シリグラス編組電線 NSBL 6×4-Ⅰ	400℃耐熱	13p
シリグラス編組	ニッケル導体シリグラス編組電線 NSBL 6×5	500℃耐熱	14p
シリグラス編組	ニッケル覆銅線シリグラス編組電線 28NSBL	400℃耐熱	15p
シリグラス編組	ニッケル覆銅線シリグラス編組電線 28NSBL 6×4-Ⅰ	400℃耐熱	16p

多心ケーブル



シリコーンゴム 多心ケーブル SRCT	180℃耐熱	17p
FEP 絶縁 / ふっ素ゴム外被 多心ケーブル FFタフラ（FK）	200℃耐熱	18p
FEP 絶縁 / ふっ素ゴム外被 多心ケーブル FFタフラ - Ⅱ（FK）	200℃耐熱	19p
FEP 絶縁 / ふっ素ゴム外被 シールド付き多心ケーブル FFタフラ -BT- Ⅱ（FK）	200℃耐熱	20p
ふっ素樹脂多心ケーブル ETFEETFER/FEPFEPR/PFAPFAR	150～260℃耐熱	21p
LKGB 多心ケーブル LKGBGBR	180℃耐熱	23p

耐熱同軸ケーブル

ふっ素樹脂絶縁 / シリコーンゴムシース 5C-FK 19/0.16 SA	180℃耐熱	25p
ふっ素樹脂絶縁 / ふっ素ゴムシース 5C-NF タフラ 19/0.16 SA	200℃耐熱	26p

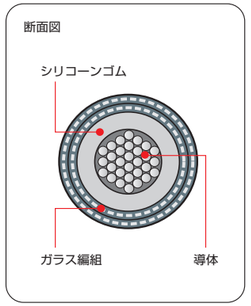
- ■ 線心識別・配列・トレーサー方式 ・・・・・・・・・・・・・・ 27p
- ■ 導体材料の種類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28p
- ■ 被覆材料の種類と特性表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28p
- ■ 許容電流一覧表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29p
- ■ 注意書き ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34p

シリコーンゴム絶縁／ガラス編組電線

600V LKGB

最高使用温度 180℃　定格電圧 600V 以下

スズメッキ軟銅線の上にシリコーンゴムを被覆し、その上にガラス編組を二重に施した耐熱電線です。耐熱性に優れ最高使用温度 180℃です。
シリコーンゴム絶縁電線の上にガラス編組が施され機械的強度が強化されています。



構造

- ●導体：　スズメッキ軟銅線（TA）
- ●被覆材料：　シリコーンゴム／ガラス編組（二重）
- ●標準色：　白　（その他の色はお問い合わせ下さい）
- ●主な使用用途：発電機、電動機、電気炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器の口出し線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適合品（0.75SQ ～ 100SQ のみ）
  RoHS2 指令 対応品

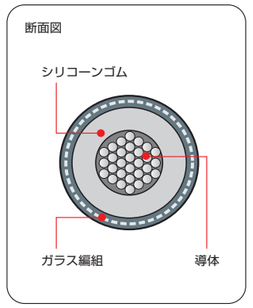
サイズ	導体		被覆厚さ		標準仕上り外径	電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	シリコーンゴム	ガラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ (mm2)	本 /mm	mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.75SQ	30/0.18	1.2	1.1	0.5	4.4	25.8	AC2000	200	1000	30
1.25SQ	50/0.18	1.5	1.1	0.5	4.7	15.5	AC2000	150	1000	40
2SQ	37/0.26	1.8	1.1	0.5	5.0	9.91	AC2000	150	1000	50
3.5SQ	45/0.32	2.5	1.1	0.5	5.7	5.38	AC2000	100	1000	70
5.5SQ	35/0.45	3.1	1.1	0.5	6.3	3.50	AC2000	80	1000	90
8SQ	50/0.45	3.7	1.1	0.5	6.9	2.45	AC2000	70	1000	120
14SQ	88/0.45	4.9	1.1	0.6	8.3	1.39	AC2000	70	500	200
22SQ	7/20/0.45	7.0	1.4	0.6	11.0	0.892	AC2000	60	500	310
38SQ	7/34/0.45	9.1	1.4	0.6	13.1	0.525	AC2500	50	500	520
60SQ	19/20/0.45	11.6	1.8	0.6	16.2	0.329	AC2500	40	200	750
80SQ	19/27/0.45	13.6	1.8	0.7	18.5	0.243	AC2500	40	100	1040
100SQ	19/34/0.45	15.2	2.3	0.7	21.2	0.193	AC2500	40	100	1270
150SQ	27/34/0.45	18.7	2.3	0.7	24.7	0.136	AC3000	40	100	1810
200SQ	37/34/0.45	21.2	2.9	0.7	28.4	0.0993	AC3000	40	100	2370
250SQ	37/42/0.45	23.6	2.9	0.7	30.8	0.0803	AC3000	30	100	2860
325SQ	37/55/0.45	27.0	2.9	0.7	34.2	0.0590	AC3000	30	100	3600

シリコーンゴム絶縁／ガラス編組電線

REH-G-E

最高使用温度 180℃　定格電圧 300V 以下

スズメッキ軟銅線の上にシリコーンゴムを被覆し、その上にガラス編組を一重に施した耐熱電線です。
最高使用温度 180℃の低圧用耐熱電線です。



構造

- ●導体：　スズメッキ軟銅線（TA）
- ●被覆材料：　シリコーンゴム／ガラス編組
- ●標準色：　白・黒　（その他の色はお問い合わせ下さい）
- ●主な使用用途：発電機、電動機、電気炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器の口出し線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適合品（全サイズ）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ		標準仕上り外径	電気特性			定尺	概算質量
	構成	外径	シリコーンゴム	ガラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ (mm2)	本 /mm	mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.75SQ	30/0.18	1.2	0.8	0.2	3.2	25.8	AC1500	150	200	33
1.25SQ	50/0.18	1.5	0.8	0.2	3.5	15.5	AC1500	150	200	41
2SQ	37/0.26	1.8	0.8	0.2	3.8	9.91	AC1500	150	100	51

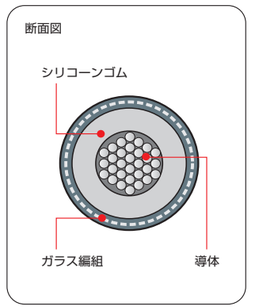
※定尺数量内で 20m 以上 3 条長以内の組み合わせになる場合がございます。予めご了承願います。

シリコーンゴム絶縁／ガラス編組電線

REH-SG-E

最高使用温度 180℃　定格電圧 150V 以下

スズメッキ軟銅線の上にシリコーンゴムを被覆し、その上にガラス編組を一重に施した耐熱電線です。
最高使用温度 180℃、社内規格 150V 以下の機器内配線用耐熱電線です。



構造

- ●導体：　スズメッキ軟銅線（TA）
- ●被覆材料：　シリコーンゴム／ガラス編組
- ●標準色：　白・黒　（その他の色はお問い合わせ下さい）
- ●主な使用用途：高温雰囲気下での機器内配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ		標準仕上り外径	電気特性			定尺	概算質量
	構成	外径	シリコーンゴム	ガラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ (mm2)	本 /mm	mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.5SQ	20/0.18	0.9	0.3	0.2	2.1	38.6	AC1500	100	400	14
0.75SQ	30/0.18	1.2	0.3	0.2	2.3	25.8	AC1500	100	400	16
1.25SQ	50/0.18	1.5	0.3	0.2	2.6	15.5	AC1500	100	200	23
2SQ	37/0.26	1.8	0.35	0.2	3.0	9.91	AC1500	100	200	31
3.5SQ	45/0.32	2.5	0.4	0.25	4.0	5.38	AC1500	100	200	49

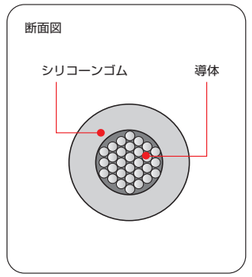
※定尺数量内で 20m 以上 3 条長以内の組み合わせになる場合がございます。予めご了承願います。

シリコーンゴム絶縁電線

REH-600

最高使用温度 180℃　定格電圧 600V 以下

スズメッキ軟銅線の上にシリコーンゴムを被覆した耐熱電線です。耐熱性、耐寒性、柔軟性に優れた最高使用温度 180℃、社内規格 600V 以下の耐熱電線です。ガラス編組がない分、耐摩耗性、耐エッジには弱いので、ご使用環境によってはガラス編組を施した 600V LKGB をお勧めします。



構造

- ●導体：　スズメッキ軟銅線（TA）●被覆材料：シリコーンゴム
- ●標準色：　白
- ●主な使用用途：発電機、電動機、電気炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器内の配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

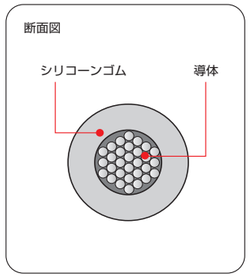
サイズ	導体		被覆厚さ	標準仕上り外径	電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	シリコーンゴム		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本 /mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.75SQ	30/0.18	1.2	1.1	3.4	25.8	AC1500	100	1000	18
1.25SQ	50/0.18	1.5	1.1	3.7	15.5	AC1500	100	1000	25
2SQ	37/0.26	1.8	1.1	4.0	9.91	AC1500	100	1000	33
3.5SQ	45/0.32	2.5	1.1	4.7	5.38	AC1500	100	1000	51
5.5SQ	35/0.45	3.1	1.1	5.3	3.46	AC1500	90	1000	72
8SQ	50/0.45	3.7	1.1	5.9	2.45	AC1500	80	1000	97
14SQ	88/0.45	4.9	1.1	7.1	1.39	AC2000	60	1000	170

シリコーンゴム絶縁電線

REH-300

最高使用温度 180℃　定格電圧 300V 以下

スズメッキ軟銅線の上にシリコーンゴムを被覆した耐熱電線です。耐熱性、耐寒性、柔軟性に優れた最高使用温度 180℃の耐熱電線です。ガラス編組がない分、耐摩耗性、耐エッジには弱いので、ご使用環境によってはガラス編組を施した REH-G-E をお勧めします。



構造

- ●導体：　スズメッキ軟銅線（TA）●被覆材料：シリコーンゴム
- ●標準色：　白
- ●主な使用用途：高温雰囲気下での機器内配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ	標準仕上り外径	電気特性			定尺	概算質量
	構成	外径	シリコーンゴム		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本 /mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.5SQ	20/0.18	0.9	0.5	2.0	38.6	AC1000	100	200	9
0.75SQ	30/0.18	1.2	0.5	2.2	25.8	AC1000	100	200	12
1.25SQ	50/0.18	1.5	0.6	2.7	15.5	AC1000	100	200	19
2SQ	37/0.26	1.8	0.8	3.4	9.91	AC1000	100	200	30

ふっ素樹脂絶縁電線

ETFE/FEP/PFA/PTFE

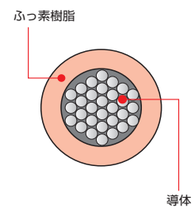
最高使用温度 150℃ (ETFE) 200℃ (FEP) 260℃ (PFA) 260℃ (PTFE)　定格電圧 600V 以下

耐熱性、耐寒性、耐水性、耐薬品性、難燃性等に優れたふっ素樹脂絶縁電線です。
最高使用温度は、150 ～ 260℃の耐熱性を有しています。

構造

●導体：スズメッキ軟銅線（TA）銀メッキ軟銅線（SA）ニッケルメッキ軟銅線（NA）
●被覆材料：ETFE（150℃）FEP（200℃）PFA（260℃）PTFE（260℃）
●標準色：黒　白　赤　緑　黄　青　茶　橙　紫　灰　自然色
●主な使用用途：電熱機器、温水器、冷蔵庫、その他、各種電気機器の口出し線、
耐熱性を必要とする配線、省スペース化を図りたい盤内配線 等
●規格：　電気用品安全法 適合品(ETFE と FEP の 0.75SQ ～ 100SQ のみ)
RoHS2 指令 対応品

断面図



サイズ	導体		被覆厚さ	標準仕上り外径	電気特性					最大条長	概算質量
	構成	外径	ふっ素樹脂		導体抵抗 20℃　Ω /km 以下			耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ (mm2)	本 /mm	mm	mm	mm	SA	TA	NA	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.3SQ	12/0.18	0.72	0.4	1.5	61.1	64.4	64.4	AC 1500	2500	100	6
0.5SQ	19/0.18	0.9	0.4	1.7	38.6	40.7	40.7	AC 1500	2500	100	8
0.75SQ	30/0.18	1.2	0.4	2.0	24.4	25.8	25.8	AC 1500	2500	100	12
1.25SQ	50/0.18	1.5	0.4	2.3	14.7	15.5	15.5	AC 1500	2000	100	17
2SQ	37/0.26	1.8	0.4	2.6	9.5	9.91	9.91	AC 1500	1500	100	24
3.5SQ	45/0.32	2.5	0.4	3.3	5.09	5.38	5.38	AC 1500	1500	100	34
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.5	4.1	3.31	3.5	3.5	AC 1500	1500	100	63
8SQ	50/0.45	3.7	0.6	4.9	2.32	2.45	2.45	AC 1500	1500	100	89
14SQ	88/0.45	4.9	0.7	6.3	1.32	1.39	1.39	AC2000	1500	100	153
22SQ	7/20/0.45	7.0	0.8	8.6	0.844	0.892	0.892	AC2000	1000	100	243
38SQ	7/34/0.45	9.1	0.9	10.9	0.496	0.525	0.525	AC2000	900	100	402
60SQ	19/20/0.45	11.6	0.9	13.4	0.311	0.329	0.329	AC2500	900	100	602
80SQ	19/27/0.45	13.6	1.0	15.6	0.23	0.243	0.243	AC2500	900	100	782
100SQ	19/34/0.45	15.2	1.0	17.2	0.183	0.193	0.193	AC2500	900	100	1040

※在庫サイズ：FEP（SA）　透明　0.3SQ ～ 14SQ　　FEP（TA）　黒・白・赤・緑・青　0.5SQ ～ 3.5SQ
上記以外の色、サイズは受注製作対応になります。詳しくは各営業窓口までお問い合わせ下さい。0.5SQ につきましては、導体構成が 20/0.18 に変更となる場合もあります。

可とう性ふっ素樹脂絶縁電線

600V FRW

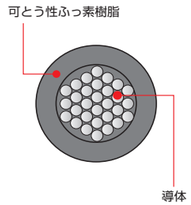
最高使用温度 200℃　定格電圧 600V 以下

スズメッキ軟銅線の上に可とう性に優れたふっ素樹脂を被覆した耐熱電線です。耐熱性は基より、耐水性、耐薬品性、難燃性、可とう性に優れています。最高使用温度 200℃で、シリコーンゴムの欠点であるシロキサンが発生することもありません。FEP、PFA 等のふっ素樹脂絶縁電線が固いという弱点も補います。

構造

●導体：スズメッキ軟銅線（TA）　●被覆材料：可とう性ふっ素樹脂（FRW）
●標準色：黒
●主な使用用途：①電熱機器、温水器、冷蔵庫、その他、各種電気機器の口出し線
②耐熱性を必要とする配線、省スペース化を図りたい盤内配線
③自動車、工作機器配線、耐熱モーター口出線、抵抗器リード線、
耐油計、測機器リード線　等
●規格：　電気用品安全法 適合品（全サイズ）
RoHS2 指令 対応品

断面図



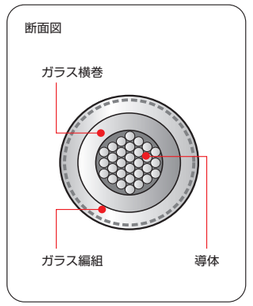
サイズ	導体		被覆厚さ	標準仕上り外径	電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	可とう性ふっ素樹脂		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ (mm2)	本 /mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.75SQ	30/0.18	1.2	0.5	2.2	25.8	AC1500	2500	1000	10
1.25SQ	50/0.18	1.5	0.55	2.6	15.5	AC1500	2000	1000	17
2SQ	37/0.26	1.8	0.6	3.0	9.91	AC1500	1500	1000	24
3.5SQ	45/0.32	2.5	0.6	3.7	5.38	AC1500	1500	1000	42
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.7	4.5	3.50	AC1500	1500	1000	62
8SQ	50/0.45	3.7	0.7	5.1	2.45	AC1500	1500	1000	90
14SQ	88/0.45	4.9	0.7	6.7	1.39	AC1500	1500	500	157
22SQ	7/20/0.45	7.0	0.8	9.2	0.857	AC1500	1000	500	252
38SQ	7/34/0.45	9.1	0.9	12.0	0.505	AC1500	900	500	426
60SQ	19/20/0.45	11.6	0.9	14.1	0.316	AC1500	700	200	634
100SQ	19/34/0.45	15.2	1.0	17.8	0.186	AC1500	600	100	1036

ガラス編組電線

GB

最高使用温度 155℃（F 種）

スズメッキ軟銅線の上にガラス横巻・編組を施した耐熱電線です。
最高使用温度は、155℃（F 種）ですが、最高使用温度 180℃（ H 種）も受注生産で承ります。



構造

- ●導体： スズメッキ軟銅線（TA）
- ●被覆材料： ガラス横巻／ガラス編組（14SQ 以上は横巻無しのガラス二重編組）
- ●標準色： 白
- ●主な使用用途： 電気炉、高温炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器内の配線 等
- ●規格： 電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ	標準仕上り外径	電気特性			定尺	概算質量
	構成	外径	ガラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ (mm2)	本 /mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ･km 以上	M	kg/km
0.5SQ	20/0.18	0.9	0.5	1.9	40.7	AC1000	0.1	200	8
0.75SQ	30/0.18	1.2	0.5	2.2	25.8	AC1000	0.1	200	12
1.25SQ	50/0.18	1.5	0.5	2.5	15.5	AC1000	0.1	200	18
2SQ	37/0.26	1.8	0.6	3.0	9.91	AC1000	0.1	200	26
3.5SQ	45/0.32	2.5	0.65	3.8	5.38	AC1000	0.1	200	44
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.65	4.4	3.5	AC1000	0.1	200	64
8SQ	50/0.45	3.7	0.65	5.0	2.45	AC1000	0.1	100	89
14SQ	88/0.45	4.9	0.8	6.5	1.39	AC1000	0.1	100	160

注 意 ！

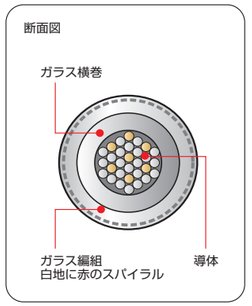
1. 通電中は自己発熱により電線が非常に高温になります。電線に接触又は近接する造営物は高温の影響を受けない材質のものを使用して下さい。
   又、人が触れるおそれのない場所に配線して下さい。
2. 電線に使用されているガラス繊維は過度な屈曲には非常に弱い材質です。
   電線布設後の屈曲や振動のある場所（装置）での使用は避けて下さい。（固定配線用）
3. この電線は吸湿性があり、湿気・水気のある場所での使用はスパーク（漏電）する恐れがあるため配線はしないで下さい。
4. アルカリ雰囲気下での使用は避けて下さい。

ニッケル / 真鍮混合導体ガラス編組電線

NBGB

最高使用温度 250℃

純ニッケル線と真鍮線を 6 : 4 の割合で撚合わせた混合導体の上にガラス横巻・編組を施した耐熱電線です。
ご使用温度環境によっては、ニッケル導体の NiGB と比べ許容電流値が大きく経済的です。
最高使用温度は 250℃でスズメッキ軟銅線導体の GB より高い温度条件でご使用頂けます。



構造

- ●導体： 純ニッケル線／真鍮線の混合導体
- ●被覆材料： ガラス横巻／ガラス編組
- ●標準色： 白地に赤糸のスパイラル
- ●主な使用用途： 電気炉、高温炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器内の配線 等
- ●規格： 電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ	標準仕上り外径	電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	ガラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ (mm2)	本 /mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ･km 以上	M	kg/km
0.75SQ	30/0.18	1.2	0.37	2.0	115	AC1000	0.1	1000	12
1.25SQ	50/0.18	1.5	0.37	2.3	68.8	AC1000	0.1	1000	18
2SQ	79/0.18	1.8	0.37	2.6	46.4	AC1000	0.1	1000	25

注 意 ！

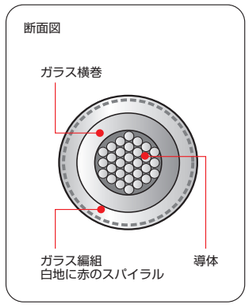
1. 通電中は自己発熱により電線が非常に高温になります。電線に接触又は近接する造営物は高温の影響を受けない材質のものを使用して下さい。
   又、人が触れるおそれのない場所に配線して下さい。
2. 電線に使用されているガラス繊維は過度な屈曲には非常に弱い材質です。
   電線布設後の屈曲や振動のある場所（装置）での使用は避けて下さい。（固定配線用）
3. この電線は吸湿性があり、湿気・水気のある場所での使用はスパーク（漏電）する恐れがあるため配線はしないで下さい。
4. アルカリ雰囲気下での使用は避けて下さい。

ニッケル導体ガラス編組電線

NiGB

最高使用温度 300℃　定格電圧 200V 以下（社内規格）

純ニッケル線の上にガラス横巻・編組を施した中高温の耐熱電線です。
最高使用温度は 300℃で耐熱性と低コストの両方を備えています。



構造

- ●導体：　純ニッケル線（N）
- ●被覆材料：　ガラス横巻／ガラス編組（14SQ 以上は横巻無しのガラス二重編組）
- ●標準色：　白地に赤糸のスパイラル
- ●主な使用用途：　電気炉、高温炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器内の配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ	標準仕上り外径	電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	ガラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本 /mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ･km 以上	M	kg/km
0.75SQ	14/0.26	1.2	0.37	2.0	148	AC1000	0.1	1000	12
1.25SQ	24/0.26	1.5	0.57	2.7	86.3	AC1000	0.1	1000	18
2SQ	37/0.26	1.8	0.57	3.0	56.0	AC1000	0.1	1000	26
3.5SQ	22/0.45	2.5	0.57	3.7	31.4	AC1000	0.1	600	43
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.57	4.3	19.7	AC1000	0.1	400	63
8SQ	50/0.45	3.7	0.57	5.1	13.8	AC1000	0.1	200	88
14SQ	7/12/0.45	5.4	0.90	7.2	8.23	AC1000	0.1	100	159
22SQ	7/20/0.45	7.0	0.90	8.8	4.95	AC1000	0.1	100	224
38SQ	7/34/0.45	9.1	0.90	10.9	2.85	AC1000	0.1	100	397

※ 8SQ 以上は受注製作対応になります。

注 意 ！

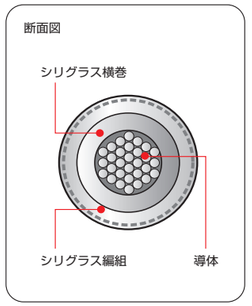
1. 通電中は自己発熱により電線が非常に高温になります。電線に接触又は近接する造営物は高温の影響を受けない材質のものを使用して下さい。
   又、人が触れるおそれのない場所に配線して下さい。
2. 電線に使用されているガラス繊維は過度な屈曲には非常に弱い材質です。
   電線布設後の屈曲や振動のある場所（装置）での使用は避けて下さい。（固定配線用）
3. この電線は吸湿性があり、湿気・水気のある場所での使用はスパーク（漏電）する恐れがあるため配線はしないで下さい。
4. アルカリ雰囲気下での使用は避けて下さい。

ニッケル導体シリグラス編組電線

NSBL

最高使用温度 400℃　定格電圧 200V 以下（社内規格）

純ニッケル線の上にシリグラス横巻・編組を施した最高使用温度 400℃の超耐熱電線です。
通常は特殊耐熱ワニスを塗布しておりますが、ワニス未処理品（受注製作対応）では 500℃以下でもご使用頂く事が可能です。
但し、端末のほつれには十分配慮下さい。このシリグラス繊維はアスベストを含んでいません。



構造

- ●導体：　純ニッケル線（N）
- ●被覆材料：　シリグラス横巻／シリグラス編組（14SQ 以上は横巻無しのシリグラス二重編組）
- ●標準色：　白
- ●主な使用用途：　高温機器、大型電気炉、高温炉、その他、高温雰囲気下での
  各種電気機器内の配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ	標準仕上り外径	電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	シリグラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本 /mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ･km 以上	M	kg/km
0.75SQ	14/0.26	1.2	0.65	2.5	148	AC500	0.1	1000	17
1.25SQ	24/0.26	1.5	0.65	2.8	86.3	AC500	0.1	1000	23
2SQ	37/0.26	1.8	0.65	3.1	56.0	AC500	0.1	1000	30
3.5SQ	22/0.45	2.5	0.65	3.7	31.4	AC500	0.1	600	47
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.65	4.4	19.7	AC500	0.1	400	69
8SQ	50/0.45	3.7	0.65	5.0	13.80	AC500	0.1	200	99
14SQ	7/12/0.45	5.4	0.75	6.9	8.23	AC500	0.1	100	156
22SQ	7/20/0.45	7.0	0.75	8.5	4.94	AC500	0.1	100	249
38SQ	7/34/0.45	9.1	1.15	11.4	2.85	AC500	0.1	100	453

注 意 ！

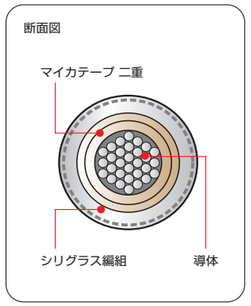
1. 通電中は自己発熱により電線が非常に高温になります。電線に接触又は近接する造営物は高温の影響を受けない材質のものを使用して下さい。
   又、人が触れるおそれのない場所に配線して下さい。
2. 電線に使用されているシリグラス繊維は過度な屈曲には非常に弱い材質です。
   電線布設後の屈曲や振動のある場所（装置）での使用は避けて下さい。（固定配線用）
3. この電線は吸湿性があり、湿気・水気のある場所での使用はスパーク（漏電）する恐れがあるため配線はしないで下さい。
4. アルカリ雰囲気下での使用は避けて下さい。

ニッケル導体シリグラス編組電線

NSBL 6×4-Ⅰ

最高使用温度 400℃　定格電圧 600V 以下（社内規格）

純ニッケル線の上に絶縁体としてマイカテープを巻き、外被にシリグラス編組を施した最高使用温度400℃の超耐熱電線です。
通常は特殊耐熱ワニスを塗布しておりますが、ワニス未処理品（受注製作対応）では500℃以下でもご使用頂く事が可能です。
但し、端末のほつれには十分配慮下さい。このシリグラス繊維はアスベストを含んでいません。



構造

- ●導体：　純ニッケル線（N）
- ●被覆材料：　マイカテープ二重／シリグラス編組
- ●標準色：　白
- ●主な使用用途：　高温機器、大型電気炉、高温炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器内の配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ		標準仕上り外径	電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	マイカテープ	シリグラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本 /mm	mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.75SQ	14/0.26	1.2	0.52	0.45	3.2	148	AC1500	5.0	1000	26
1.25SQ	24/0.26	1.5	0.52	0.45	3.5	86.3	AC1500	5.0	1000	27
2SQ	37/0.26	1.8	0.52	0.45	3.8	56.0	AC1500	5.0	1000	36
3.5SQ	22/0.45	2.5	0.52	0.45	4.5	31.4	AC1500	5.0	600	50
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.52	0.45	5.4	19.7	AC1500	5.0	400	76
8SQ	50/0.45	3.7	0.52	0.45	5.7	13.8	AC1500	5.0	200	100
14SQ	7/12/0.45	5.4	0.52	0.90	8.3	8.23	AC2000	3.0	100	200
22SQ	7/20/0.45	7.0	0.52	0.90	9.9	4.94	AC2000	3.0	100	276
38SQ	7/34/0.45	9.1	0.52	0.90	12.0	2.85	AC2000	3.0	100	470
60SQ	19/20/0.45	11.6	0.52	0.90	14.5	1.58	AC2000	3.0	100	700
80SQ	19/27/0.45	13.6	0.52	1.35	17.4	1.21	AC3000	1.0	100	910
100SQ	19/34/0.45	15.2	0.52	1.35	19.0	1.10	AC3000	1.0	100	1120

※ 0.75SQ 及び 38SQ 以上は受注製作対応になります。

注 意 ！

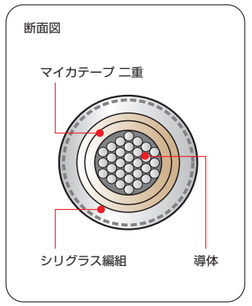
1. 通電中は自己発熱により電線が非常に高温になります。電線に接触又は近接する造営物は高温の影響を受けない材質のものを使用して下さい。
   又、人が触れるおそれのない場所に配線して下さい。
2. 電線に使用されているシリグラス繊維は過度な屈曲には非常に弱い材質です。
   電線布設後の屈曲や振動のある場所（装置）での使用は避けて下さい。（固定配線用）
3. この電線は吸湿性があり、湿気・水気のある場所での使用はスパーク（漏電）する恐れがあるため配線はしないで下さい。
4. アルカリ雰囲気下での使用は避けて下さい。

ニッケル導体シリグラス編組電線

NSBL 6×5

最高使用温度 500℃　定格電圧 600V 以下（社内規格）

純ニッケル線の上に絶縁体としてマイカテープを巻き、外被にシリグラス編組を施した最高使用温度 500℃の超耐熱電線です。
更に、高温時に発生する不純物ガスを取り除く為に、長時間高温雰囲気で焼成処理を施しております。



構造

- ●導体：　純ニッケル線（N）
- ●被覆材料：　マイカテープ二重／シリグラス編組（焼成処理）
- ●標準色：　自然色（淡褐色）
- ●主な使用用途：　高温機器、大型電気炉、高温炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器内の配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ		標準仕上り外径	電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	マイカテープ	シリグラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本 /mm	mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
3.5SQ	22/0.45	2.5	0.52	0.45	4.5	31.4	AC1500	5.0	100	50
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.52	0.45	5.1	19.7	AC1500	5.0	100	76
8SQ	50/0.45	3.7	0.52	0.45	5.7	13.8	AC1500	5.0	100	100
14SQ	7/12/0.45	5.4	0.52	0.9	8.3	8.23	AC2000	3.0	50	200
22SQ	7/20/0.45	7.0	0.52	0.9	9.9	4.94	AC2000	3.0	30	276
38SQ	7/34/0.45	9.1	0.52	0.9	12.0	2.85	AC2000	3.0	20	470

※ 14SQ 以上は受注製作対応になります。

注 意 ！

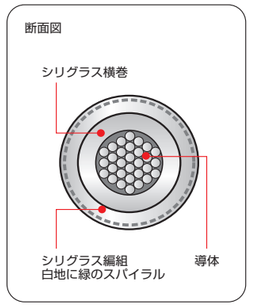
1. 通電中は自己発熱により電線が非常に高温になります。電線に接触又は近接する造営物は高温の影響を受けない材質のものを使用して下さい。
   又、人が触れるおそれのない場所に配線して下さい。
2. 電線に使用されているシリグラス繊維は過度な屈曲には非常に弱い材質です。
   電線布設後の屈曲や振動のある場所（装置）での使用は避けて下さい。（固定配線用）
3. この電線は吸湿性があり、湿気・水気のある場所での使用はスパーク（漏電）する恐れがあるため配線はしないで下さい。
4. アルカリ雰囲気下での使用は避けて下さい。
5. 上記製品は焼成処理を施している為、シリカ糸の糸強度が本来の強度より下がっています。過度に強く曲げたりしますと、
   外被に割れが発生する場合がございますのでくれぐれもご注意下さい。

ニッケル覆銅線シリグラス編組電線

28NSBL

最高使用温度 400℃　定格電圧 200V 以下（社内規格）

ニッケル覆銅線の上にシリグラス横巻・編組を施した最高使用温度 400℃の超耐熱電線です。
ニッケル覆銅線は、純ニッケル線と比べ約 2.5 倍の導電性があります。ご使用温度環境によっては、NSBL より許容電流値を大きく設定出来ます。



構造

- ●導体：　ニッケル覆銅線（28N）
- ●被覆材料：　シリグラス横巻／シリグラス編組（14SQ は横巻無しのシリグラス二重編組）
- ●標準色：　白地に緑糸のスパイラル
- ●主な使用用途：　高温機器、大型電気炉、高温炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器内の配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ	標準仕上り外径	電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	シリグラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本 /mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ･km 以上	M	kg/km
0.75SQ	14/0.26	1.2	0.65	2.5	37.7	AC 500	0.1	1000	17
1.25SQ	24/0.26	1.5	0.65	2.8	22	AC 500	0.1	1000	23
2SQ	37/0.26	1.8	0.65	3.1	14.2	AC 500	0.1	1000	30
3.5SQ	22/0.45	2.5	0.65	3.7	8.01	AC 500	0.1	600	47
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.65	4.4	5.03	AC 500	0.1	400	69
8SQ	7/7/0.45	3.7	0.65	5.0	3.52	AC 500	0.1	200	99
14SQ	7/12/0.45	5.4	0.75	6.9	2.09	AC 500	0.1	100	156
22SQ	7/20/0.45	7.0	0.75	8.5	1.25	AC 500	0.1	100	249
38SQ	7/34/0.45	9.1	1.15	11.3	0.741	AC 500	0.1	100	453

※全サイズ受注製作対応になります。

注 意 ！

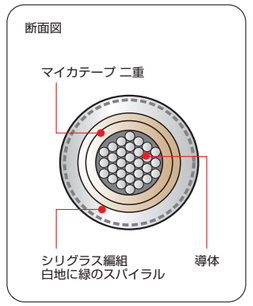
1. 通電中は自己発熱により電線が非常に高温になります。電線に接触又は近接する造営物は高温の影響を受けない材質のものを使用して下さい。
   又、人が触れるおそれのない場所に配線して下さい。
2. 電線に使用されているシリグラス繊維は過度な屈曲には非常に弱い材質です。
   電線布設後の屈曲や振動のある場所（装置）での使用は避けて下さい。（固定配線用）
3. この電線は吸湿性があり、湿気・水気のある場所での使用はスパーク（漏電）する恐れがあるため配線はしないで下さい。
4. アルカリ雰囲気下での使用は避けて下さい。

ニッケル覆銅線シリグラス編組電線

28NSBL 6×4-Ⅰ

最高使用温度 400℃　定格電圧 600V 以下（社内規格）

ニッケル覆銅線の上に絶縁体としてマイカテープを巻き、外被にシリグラス編組を施した最高使用温度 400℃の超耐熱電線です。
ニッケル覆銅線は、純ニッケル線と比べ約 2.5 倍の導電性があります。ご使用温度環境によっては、NSBL 6 × 4-Iより許容電流値を大きく設定出来ます。



構造

- ●導体：　ニッケル覆銅線（28N）
- ●被覆材料：　マイカテープ二重／シリグラス編組
- ●標準色：　白地に緑糸のスパイラル
- ●主な使用用途：　高温機器、大型電気炉、高温炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器内の配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		被覆厚さ		標準仕上り外径	電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	マイカテープ	シリグラス編組		導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本 /mm	mm	mm	mm	mm	Ω /km 以下	V/min	MΩ･km 以上	M	kg/km
0.75SQ	14/0.26	1.2	0.52	0.45	3.2	37.7	AC 1500	5	1000	26
1.25SQ	24/0.26	1.5	0.52	0.45	3.5	22	AC 1500	5	1000	27
2SQ	37/0.26	1.8	0.52	0.45	3.8	14.2	AC 1500	5	1000	36
3.5SQ	22/0.45	2.5	0.52	0.45	4.5	8.01	AC 1500	5	600	50
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.52	0.45	5.4	5.03	AC 1500	5	400	76
8SQ	7/7/0.45	3.7	0.52	0.45	5.7	3.52	AC 1500	5	200	100
14SQ	7/12/0.45	5.4	0.52	0.90	8.3	2.09	AC 2000	3	100	200
22SQ	7/20/0.45	7.0	0.52	0.90	9.9	1.25	AC 2000	3	100	276
38SQ	7/34/0.45	9.1	0.52	0.90	12.0	0.741	AC 2000	3	100	470

※全サイズ受注製作対応になります。

注 意 ！

1. 通電中は自己発熱により電線が非常に高温になります。電線に接触又は近接する造営物は高温の影響を受けない材質のものを使用して下さい。
   又、人が触れるおそれのない場所に配線して下さい。
2. 電線に使用されているシリグラス繊維は過度な屈曲には非常に弱い材質です。
   電線布設後の屈曲や振動のある場所（装置）での使用は避けて下さい。（固定配線用）
3. この電線は吸湿性があり、湿気・水気のある場所での使用はスパーク（漏電）する恐れがあるため配線はしないで下さい。
4. アルカリ雰囲気下での使用は避けて下さい。

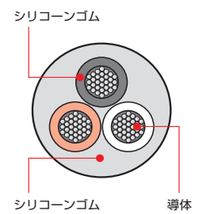
シリコーンゴム多心ケーブル

SRCT

最高使用温度 180℃　定格電圧 600V 以下

シリコーンゴム電線を撚り合わせた上に、シリコーンゴムで外被を施した機器内用 600V 以下のシリコーンゴム多心ケーブルです。
耐熱性、可とう性に優れた最高使用温度 180℃の耐熱電線で、標準在庫品の SRCT-2 は外被に強化シリコーンゴムを使用している為、機械的強度にも優れています。 但し、屈曲用には、お勧め出来ません。

断面図



構造

- ●導体：　スズメッキ軟銅線（TA）
- ●被覆材料：　シリコーンゴム　●外被材料：シリコーンゴム
- ●標準色：　白
- ●識別：　2 心：黒／白　3 心：黒／白／赤　4 心：黒／白／赤／緑
- ●主な使用用途：発電機、電動機、電気炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器内の配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

SRCT－1　絶縁：一般シリコーンゴム　外被：一般シリコーンゴム（製作品）
SRCT－2　絶縁：一般シリコーンゴム　外被：強化シリコーンゴム（在庫品）
SRCT－3　絶縁：強化シリコーンゴム　外被：強化シリコーンゴム（製作品）

サイズ	導体		絶縁		線心数	外被		電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	厚さ	外径		厚さ	外径	導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本／mm	mm	mm	mm		mm	mm	Ω/km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.75SQ	30/0.18	1.2	1.1	3.3	2	1.4	9.6	26.60	AC3000	100	400	104
					3	1.5	10.8					135
					4	1.6	11.8					172
1.25SQ	50/0.18	1.5	1.1	3.7	2	1.5	10.8	16.00	AC3000	100	400	138
					3	1.6	11.3					160
					4	1.7	12.8					205
2SQ	37/0.26	1.8	1.1	4.0	2	1.6	11.3	10.20	AC3000	100	400	160
					3	1.6	12.3					200
					4	1.7	13.3					240
3.5SQ	45/0.32	2.5	1.1	4.7	2	1.7	12.8	5.55	AC3000	100	400	219
					3	1.8	13.8					274
					4	1.9	15.3					320
5.5SQ	35/0.45	3.1	1.1	5.3	2	1.8	14.2	3.57	AC3000	90	400	289
					3	1.9	15.3					362
					4	2.0	17.3					465

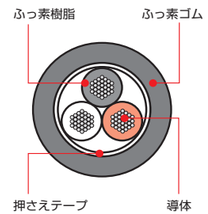
FEP 絶縁 / ふっ素ゴム外被 多心ケーブル

FFタフラ（FK）

最高使用温度 200℃　定格電圧 600V 以下

耐熱性、可とう性、耐油性、耐薬品性、耐スパッタ性に優れた連続使用温度 200℃の耐屈曲用多心ケーブルです。
導体の細線化と FEP（ふっ素樹脂）・FR（ふっ素ゴム）の組み合わせにより優れた耐屈曲性を実現しております。
ふっ素樹脂多心ケーブルと比較すると柔らかく、取扱いに優れており、シリコーンゴム多心ケーブルでは物足りない温度条件下においても優れたケーブル特性を発揮致します。 尚、水蒸気環境下ではご使用出来ませんのでご注意下さい。

断面図



構造

- ●導体：　スズメッキ軟銅線（TA：0.08 構成）
- ●被覆材料：　ふっ素樹脂（FEP）　●外被材料：ふっ素ゴム（FR）
- ●標準色：　黒のみ
- ●識別：　2 心：黒 / 白　3 心：黒 / 白 / 赤　4 心：黒 / 白 / 赤 / 緑
  （P.27　線心識別参照）
- ●主な使用用途：① 製鉄所、化学プラント、自動車工場、炉廻り等の耐熱性を必要とする過酷な環境下。
  ② ケーブルベアー、ロボット及び移動用電気機器内等の配線として、常に屈曲・捻回等が要求される箇所。
  ③ 難燃性に優れている為、溶接ロボットのアーム部分等、スパッタが当たる環境下での使用。
  ④ 耐水、耐候性などの環境特性にも非常に優れております。
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		絶縁		線心数	外被		電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	厚さ	外径		厚さ	外径	導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本／mm	mm	mm	mm		mm	mm	Ω/km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.75SQ	3/50/0.08	1.3	0.4	2.1	2	1.5	7.5	25.8	AC1500	2500	500	75
					3		8.0				500	90
					4		8.5				500	105
1.25SQ	7/36/0.08	1.55	0.4	2.4	2	1.5	8.0	15.5	AC1500	2000	500	90
					3		8.5				500	110
					4		9.0				500	135
2SQ	7/57/0.08	2.1	0.4	2.9	2	1.5	9.0	9.91	AC1500	1500	500	115
					3		9.5				500	145
					4		10.5				500	175
3.5SQ	7/100/0.08	2.8	0.4	3.6	2	1.5	10.5	5.38	AC1500	1500	500	160
					3		11.0				500	210
					4		11.5				500	260

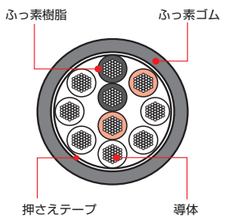
FEP 絶縁 / ふっ素ゴム外被 多心ケーブル

FFタフラ-Ⅱ（FK）

最高使用温度 200℃　定格電圧 600V 以下

耐熱性、可とう性、耐油性、耐薬品性、耐スパッタ性に優れた連続使用温度 200℃の多心ケーブルです。
FF タフラと比較し素線構成が異なり、素線が太く少なくなることで可とう性は低下しますが、ふっ素樹脂多心ケーブルと比較すると柔らかく取り扱いに優れております。尚、水蒸気環境下ではご使用出来ませんのでご注意下さい。

断面図



構造

- ●導体：　ズメッキ軟銅線（TA）
- ●被覆材料：　ふっ素樹脂（FEP）　●外被材料：ふっ素ゴム（FR）
- ●標準色：　黒のみ
- ●識別：　2 心：黒／白　3 心：黒／白／赤　4 心：黒／白／赤／緑
  5 心以上：黒／白／赤の3色トレーサー方式
  （P.27　線心識別参照）
- ●主な使用用途：　① 製鉄所、化学プラント、自動車工場、炉回り等の耐熱性を必要とする過酷な環境下。（P.27 線心識別参照）
  ② 難燃性に優れている為、スパッタが当たる環境下での使用。
  ③ 耐水、耐候性などの環境特性にも非常に優れております。
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		絶縁		線心数	外被		電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	厚さ	外径		厚さ	外径	導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本／mm	mm	mm	mm		mm	mm	Ω/km 以下	V/min	MΩ･km 以上	M	kg/km
0.5SQ	20/0.18	0.9	0.4	1.7	2	1.5	6.6	39.8	1500	2500	500	68
					3		6.9					82
					10		10.0					214
					12		10.3					240
0.75SQ	30/0.18	1.2	0.4	2.0	6	1.5	9.0	26.3	1500	2500	500	183
					10		10.9					267
					12		11.2					299
					20		13.1					489
1.25SQ	50/0.18	1.5	0.4	2.3	5	1.5	9.3	15.8	1500	2000	500	205
					6		10.0					244
					10		12.2					261
					12		12.5					299
					15		13.4					398
					20		14.9					508
2SQ	37/0.26	1.8	0.4	2.6	6	1.5	11.0	10.6	1500	1500	500	310
					10		13.5					422
					20		16.7					798
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.5	4.1	2	1.5	11.3	3.50	1500	1500	500	256
					3		11.9					319
					4		13.0					396
8SQ	50/0.45	3.7	0.6	4.9	2	1.5	12.9	2.24	1500	1500	500	344
					3		13.6					432
					4		14.9					542

※掲載している心数、サイズ以外の製品も製作可能ですので各営業部までお問合せ下さい。

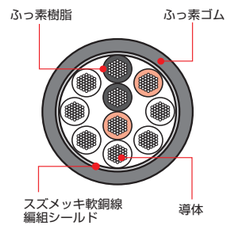
FEP 絶縁 / ふっ素ゴム外被 シールド付き多心ケーブル

FFタフラ-BT-Ⅱ（FK）

最高使用温度 200℃　定格電圧 600V 以下

耐熱性、可とう性、耐油性、耐薬品性、耐スパッタ性に優れた連続使用温度 200℃の多心ケーブルにシールドを施したケーブルです。
シールドを施しておりますので高温箇所での制御・計装用ケーブルとしてご使用いただけます。ふっ素樹脂多心ケーブルと比較すると柔らかく取り扱いに優れております。尚、水蒸気環境下ではご使用出来ませんのでご注意下さい。

断面図



構造

- ●導体：　スズメッキ軟銅線（TA）
- ●被覆材料：　ふっ素樹脂（FEP）　●外被材料：ふっ素ゴム（FR）
- ●シールド：　スズメッキ軟銅線編組シールド（BT）
- ●標準色：　黒のみ
- ●識別：　2 心：黒／白　3 心：黒／白／赤　4 心：黒／白／赤／緑
  5 心以上：黒／白／赤の 3 色トレーサー方式　（P.27 線心識別参照）
- ●主な使用用途：　① 製鉄所、化学プラント、自動車工場、炉回り等の耐熱性を必要とする過酷な環境下。
  ② 難燃性に優れている為、スパッタが当たる環境下での使用。
  ③ 耐水、耐候性などの環境特性にも非常に優れております。
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

サイズ	導体		絶縁		線心数	遮蔽厚さ	外被		電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	厚さ	外径			厚さ	外径	導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本／mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	Ω/km 以下	V/min	MΩ･km 以上	M	kg/km
0.75SQ	30/0.18	1.2	0.4	2.0	2	0.3	1.5	7.8	26.3	1500	2500	500	108
					3			8.1					122
					4			8.6					142
1.25SQ	50/0.18	1.5	0.4	2.3	2	0.3	1.5	8.5	15.8	1500	2000	500	132
					3			8.8					152
					4			9.4					179
					6			10.7					262
					10	0.35		13.0					371
2SQ	37/0.26	1.8	0.4	2.6	2	0.3	1.5	9.0	10.6	1500	1500	500	202
					3			9.5					226
					4			10.1					266
					6	0.35		11.8					397

※掲載している心数、サイズ以外の製品も製作可能ですので各営業部までお問合せ下さい。

ふっ素樹脂多心ケーブル

ETFEETFER/FEPFEPR/PFAPFAR

最高使用温度 150℃ (ETFE) 200℃ (FEP) 260℃ (PFA)　定格電圧 600V 以下

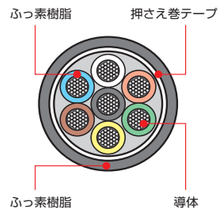
高耐熱性、耐薬品性、耐環境特性に優れたふっ素樹脂多心ケーブルです。
その他、【補償導線+制御線+信号線+他】のような複合ケーブルも製作が可能です。
又、定格電圧 300V 以下の通信用・計装置用のケーブルであれば UL 規格品（FEP のみ）が製作可能です。（UL13：CL3R 電力制限用回路ケーブル）尚、UL 規格品は電源用としては適応しませんのでご注意下さい。詳しくは各営業窓口へお問い合わせ下さい。

構造

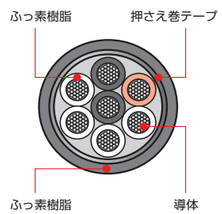
- ●導体：　スズメッキ軟銅線（TA）、銀メッキ軟銅線（SA）、ニッケルメッキ軟銅線（NA）
- ●被覆材料：　ETFE（150℃耐熱）、FEP（200℃耐熱）、PFA（260℃耐熱）
- ●シールド：　無し
  ETFEETFER/FEPFEPR ：スズメッキ軟銅線編組シールド（BT）
  PFAPFAR ：ニッケルメッキ軟銅線編組シールド（BNA）
- ●標準色：　黒（その他の色はお問い合わせ下さい）
- ●線心識別：　色識別もしくはトレーサー方式（P.27 線心識別参照）
- ●主な使用用途：①耐熱性が必要とされる電熱機器
  ②耐寒性が必要とされる冷凍機器
  ③衛生面を重視される医療機器
  ④耐薬品性が要求される箇所
  ⑤防塵が要求されるクリーンルーム 等
- ●規格：　①電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  ② UL13：CL3R（FEP のみ）
  ③ RoHS2 指令 対応品

断面図

色識別方式



トレーサー方式（コストダウン型）



ふっ素樹脂の特徴

① 樹脂系の材質では最高の耐熱・耐寒性（－200～260℃）を有しています。
② IEC60332－1 や JIS C 3005 の燃焼試験をクリアする高難燃性です。
③ ほとんどの薬品に対して耐性があります。
④ ビニルやゴムケーブルに比べ仕上り外径が細く、省スペース化が可能です。
⑤ RoHS2 指令に対応。
⑥ 他の樹脂系ケーブルに比べて長寿命です。

サイズ	導体		絶縁		線心数	外被		電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	厚さ	外径		厚さ	外径	導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本／mm	mm	mm	mm		mm	mm	Ω/km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.3SQ	12/0.18	0.72	0.4	1.52	2	0.5	4.4	65.6	AC 1500	2500	–	35
					3		4.7					41
					4		5.1					49
					5		5.5					59
					6		6.0					69
					7		6.0					73
					10	0.6	7.7					116
					12		7.9					126
					15		8.5					149
					20		9.5					190
0.5SQ	19/0.18	0.9	0.4	1.70	2	0.5	4.8	41.4	AC 1500	2500	–	42
					3		5.1					51
					4		5.5					62
					5		6.0					74
					6		6.5					87
					7		6.5					92
					10	0.6	8.4					145
					12		8.7					161
					15		9.4					192
					20		10.4					243

サイズ	導体		絶縁		線心数	外被		電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	厚さ	外径		厚さ	外径	導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本／mm	mm	mm	mm		mm	mm	Ω/km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.75SQ	30/0.18	1.2	0.4	2.00	2	0.5	5.3	26.3	AC 1500	2500	–	53
					3		5.6					64
					4		6.1					79
					5		6.6					96
					6		7.2					113
					7		7.2					120
					10	0.6	9.4					191
					12		9.7					213
					15		10.4					252
					20		11.6					322
1.25SQ	50/0.18	1.5	0.4	2.30	2	0.5	5.9	15.8	AC 1500	2000	–	71
					3		6.3					88
					4		6.9					109
					5	0.6	7.7					137
					6		8.4					163
					7		8.4					173
					10		10.7					266
					12		11.0					296
					15		11.9					355
					20	0.7	13.6					469
2SQ	37/0.26	1.8	0.4	2.60	2	0.5	6.7	10.3	AC 1500	1500	–	94
					3		7.1					117
					4	0.6	7.9					152
					5		8.7					185
					6		9.5					220
					7		9.5					236
					10		12.1					361
					12	0.7	12.7					414
					15		13.7					497
					20		15.4					644
3.5SQ	45/0.32	2.5	0.4	3.30	2	0.6	8.2	5.49	AC 1500	1500	–	150
					3		8.7					189
					4		9.5					238
					5		10.5					291
					6		11.4					349
					7		11.4					375
					10	0.7	14.9					587
					12		15.4					663
					15		16.7					804
					20	0.8	19.0					1057
5.5SQ	35/0.45	3.1	0.5	4.10	2	0.6	9.7	3.5	AC 1500	1500	–	219
					3		10.4					279
					4		11.4					353
					5	0.7	12.8					443
					6		14.0					531
					7		14.0					573
					10	0.8	18.3					894
					12		18.9					1009
					15		20.5					1224
8SQ	50/0.45	3.7	0.6	4.9	2	0.6	11.3	2.24	AC 1500	1500	–	302
					3		12.1					387
					4	0.7	13.6					501
					5		15.0					617
					6		16.4					741
					7		16.4					801
					10	0.8	21.5					1252

※製作可能数量（最低ロット）につきましては、各営業窓口へお問い合わせ下さい。

LKGB 多心ケーブル

LKGBGBR

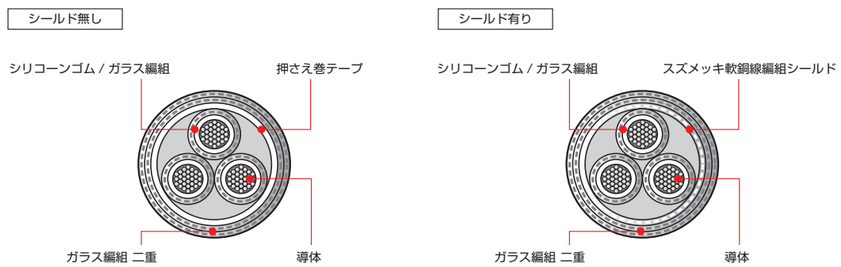
最高使用温度 180℃　定格電圧 600V 以下

600V LKGB を多心に撚り合わせ、その上にガラス編組で外被を施しています。
耐熱性に優れた最高使用温度 180℃の機器内用 600V 以下の耐熱多心ケーブルです。

構造

- ●導体：　スズメッキ軟銅線（TA）
- ●被覆材料：　シリコーンゴム／ガラス編組（二重）
- ●外被材料：　ガラス編組（二重）
- ●シールド：　無し／スズメッキ軟銅線編組シールド（BT）
- ●標準色：　白
- ●線心識別：　ナンバリングテープ縦添え
- ●主な使用用途：　発電機、電動機、電気炉、その他、高温雰囲気下での各種電気機器内の配線 等
- ●規格：　電気用品安全法 適用対象外（機器内配線用）
  RoHS2 指令 対応品

断面図



サイズ	導体		絶縁			線心数	外被		電気特性			最大条長	概算質量
	構成	外径	厚さ	ガラス編組	外径		厚さ	外径	導体抵抗 20℃	耐電圧試験	絶縁抵抗 20℃		
SQ（mm2）	本／mm	mm	mm	mm			mm	mm	Ω/km 以下	V/min	MΩ·km 以上	M	kg/km
0.75SQ	30/0.18	1.2	1.1	0.5	4.4	2	0.45	10.0	25.8	AC 2000	200	100	149
						3		11.0					179
						4		12.0					218
						5		13.0					282
						6		14.4					324
						7		14.4					328
						8		15.7					387
						9		17.1					454
						10		18.8					543
1.25SQ	50/0.18	1.5	1.1	0.5	4.7	2	0.45	10.5	15.5	AC 2000	150	100	185
						3		11.2					217
						4		12.5					267
						5		13.8					331
						6		15.3					399
						7		15.3					409
						8		16.7					482
						9		18.2					564
						10		20.0					670
2SQ	37/0.26	1.8	1.1	0.5	5.0	2	0.45	11.1	9.91	AC 2000	150	100	215
						3		12.0					256
						4		13.2					321
						5		14.7					393
						6		16.2					474
						7		16.2					491
						8		17.7					578
						9		19.3					675
						10		21.2					798
3.5SQ	45/0.32	2.5	1.1	0.5	5.7	2	0.45	12.4	5.38	AC 2000	100	100	278
						3		13.3					339
						4		14.8					424
						5		16.4					521
						6		18.1					629
						7		18.1					656
						8		19.8					772
5.5SQ	35/0.45	3.1	1.1	0.5	6.3	2	0.45	13.6	3.50	AC 2000	80	100	346
						3		14.6					421
						4		16.3					528
						5		18.1					650
						6		20.0					787
8SQ	50/0.45	3.7	1.1	0.5	6.9	2	0.45	14.8	2.45	AC 2000	70	100	432
						3		15.9					534
						4		17.7					673
						5		19.7					831
14SQ	88/0.45	4.9	1.1	0.6	8.3	2	0.90	18.6	1.39	AC 2000	70	100	732
						3		19.9					908
						4		22.0					1142

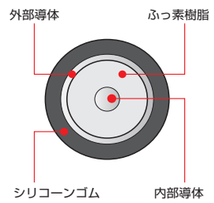
ふっ素樹脂絶縁 / シリコーンゴムシース 耐熱同軸ケーブル

5C-FK 19/0.16 SA

最高使用温度 180℃

耐熱性、可とう性に優れた 5C2V 相当の同軸ケーブルです。テフロン同軸と比較し可とう性に優れます。
被覆の耐熱温度は 180℃です。

断面図



構造

- ●内部導体： 銀メッキ軟銅線（SA）
- ●誘電体： ふっ素樹脂（FEP）
- ●外部導体： スズメッキ軟銅線（TA）
- ●シース材料： シリコーンゴム
- ●標準色： 黒
- ●主な使用用途： 耐熱性を必要とされる箇所
- ●規格： RoHS2 指令 対応品

■ 構造表

内部導体	公称断面積（mm2）	0.38SQ
	構成（本 /mm）	19/0.16
	外径（mm）	0.8
誘電体	厚さ（mm）	1.9
	外径（mm）	4.6
外部導体	構成（本 / 本 /mm）	24/6/0.14
	外径（mm）	5.3
シース	厚さ（mm）	1.0
	仕上外径（mm）	7.3

■ 電気特性（20℃の時）

特性インピーダンス (Ω)	75
静電容量 (p F/m)	65
減衰量 10MHz(dB/km)	33

※減衰量は設計上の計算値です。

最大条長 (m)	300

■ 被覆材料の特性表

	耐水性	耐油性	耐薬品性	難燃性	絶縁抵抗	耐熱温度
ふっ素樹脂	◎	◎	◎	◎	◎	200℃
ふっ素ゴム	○	○	○	◎	◎	200℃
シリコーンゴム	△	×	△	×	○	180℃

※一般的な評価です。詳細についてはお問い合わせ下さい。

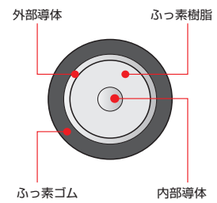
ふっ素樹脂絶縁 / ふっ素ゴムシース 耐熱同軸ケーブル

5C-NF タフラ 19/0.16 SA

最高使用温度 200℃

耐熱性、難燃性に優れた 5C2V 相当の同軸ケーブルです。テフロン同軸と比較し屈曲性に優れます。
被覆の耐熱温度は 200℃です。

断面図



構造

- ●内部導体： 銀メッキ軟銅線（SA）
- ●誘電体： ふっ素樹脂（FEP）
- ●外部導体： 銀メッキ軟銅線（SA）
- ●シース材料： ふっ素ゴム
- ●標準色： 黒
- ●主な使用用途： 耐熱性・耐水性・耐油性・難燃性・耐スパッタ性を必要とされる箇所
- ●規格： RoHS2 指令 対応品

■ 構造表

内部導体	公称断面積（mm2）	0.38SQ
	構成（本 /mm）	19/0.16
	外径（mm）	0.8
誘電体	厚さ（mm）	1.9
	外径（mm）	4.6
外部導体	構成（本 / 本 /mm）	24/6/0.14
	外径（mm）	5.3
シース	厚さ（mm）	0.5
	仕上外径（mm）	6.5

■ 電気特性（20℃の時）

特性インピーダンス (Ω)	75
静電容量 (p F/m)	65
減衰量 10MHz(dB/km)	33

※減衰量は設計上の計算値です。

最大条長 (m)	300

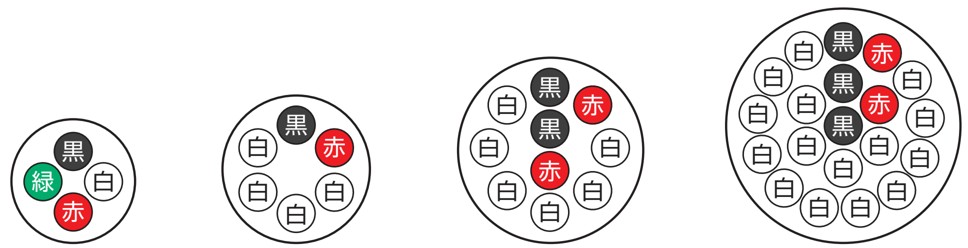
■ 被覆材料の特性表

	耐水性	耐油性	耐薬品性	難燃性	絶縁抵抗	耐熱温度
ふっ素樹脂	◎	◎	◎	◎	◎	200℃
ふっ素ゴム	○	○	○	◎	◎	200℃
シリコーンゴム	△	×	△	×	○	180℃

※一般的な評価です。詳細についてはお問い合わせ下さい。

線心識別・配列・トレーサー方式

- 撚合わせ層の線心識別には「黒・白・赤・緑」の4色を使用致します。
- 撚合わせ層の線心数が5心以上の場合は、「黒、赤、白、白・・・白」となり、「黒」・「赤」・「白」のそれぞれの配置による識別、いわゆるトレーサー方式となります。



4C　6C　10C　20C

線心数	層＼本数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	中心層	黒	白														
3	中心層	黒	白	赤													
4	中心層	黒	白	赤	緑												
5	中心層	黒	赤	白	白	白											
6	中心層	黒	赤	白	白	白	白										
7	中心層	黒															
	第１層	黒	赤	白	白	白	白										
8	中心層	黒															
	第１層	黒	赤	白	白	白	白	白									
9	中心層	黒															
	第１層	黒	赤	白	白	白	白	白	白								
10	中心層	黒	赤														
	第１層	黒	赤	白	白	白	白	白	白								
12	中心層	黒	赤	白													
	第１層	黒	赤	白	白	白	白	白	白	白							
15	中心層	黒	赤	白	白												
	第１層	黒	赤	白	白	白	白	白	白	白	白	白					
20	中心層	黒															
	第１層	黒	赤	白	白	白	白										
	第２層	黒	赤	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白			
25	中心層	黒	赤														
	第１層	黒	赤	白	白	白	白	白	白								
	第２層	黒	赤	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	
30	中心層	黒	赤	白	白												
	第１層	黒	赤	白	白	白	白	白	白	白	白						
	第２層	黒	赤	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白

導体材料の種類

品名	記号	耐熱温度	密度	温度係数（20℃）	体積固有抵抗 μΩ・cm	特性
スズメッキ軟銅線	TA	150℃	8.89	0.0039	1.80	銅線にスズを均一にメッキしたもので一般的に広く使用されている。ハンダ付け性も良好。
銀メッキ軟銅線	SA	200℃	8.95	0.0039	1.72	銅線に銀を均一に電気メッキしたもので耐熱性を向上させている。
ニッケルメッキ軟銅線	NA	260℃	8.89	0.004	1.83	銅線にニッケルを均一に電気メッキしたもので、銅メッキより耐熱性に優れている。
ニッケル線	N	500℃	8.79	0.006	9.60	高耐熱用導体として使用される.耐蝕性にも優れている。
ニッケル覆銅線	28N	400℃	8.80	0.0039	2.46	体積比 28％のニッケル被覆を銅線に施した導体。耐熱温度 400℃でありながら高導電性である。

被覆材料の種類と特性表 ※一般的な評価です。詳細についてはお問い合わせ下さい。

品名		記号	耐水性	耐油性	耐薬品性	難燃性	絶縁抵抗	耐寒温度（℃）	耐熱温度（℃）
編組	ガラス編組	GB	–	–	–	不燃	×不可	結露しない事	350
	シリグラス編組	SB	–	–	–	不燃	×不可	結露しない事	700
	アルミナ長繊維編組	CB	–	–	–	不燃	×不可	結露しない事	1200
ふっ素樹脂	可とう性ふっ素樹脂 ふっ素ゴム	FRW FR	○良	○良	○良	◎優	◎優	－60	200
	FEP	FEP	◎優	◎優	◎優	◎優	◎優	－253	200
	PFA	PFA	○良	◎優	◎優	◎優	◎優	－195	260
	PTFE	PTFE	◎優	◎優	◎優	◎優	◎優	－253	260
	ETFE	ETFE	○良	◎優	◎優	◎優	◎優	－100	150
その他	シリコーンゴム	K	△可	×不可	△可	○良	○良	－60	180
	マイカテープ	MT	–	–	–	–	○良	結露しない事	600
	ポリイミドテープ	PT	–	–	–	–	○良	結露しない事	400

※上記の耐熱・耐寒温度は、被覆材料自体の温度です。あくまで一般的な材料選択の際の目安として下さい。
組み合わせて使用される導体・被覆材料及び条件・環境下等により、電線としてご使用される際の許容温度は異なってきます。
電線としての定格温度が定められている物については、それらの定格温度に従って下さい。尚、電線として耐寒温度域でご使用されます場合はくれぐれも固定配線限定でご使用願います。
詳しくは、各営業窓口迄ご相談下さい。

技術資料

許容電流一覧表

■ 600V LKGB / REH-600 / GB / SRCT / LKGBGBR

(A)

品名	サイズ	基準電流係数	50℃	60℃	70℃	80℃	90℃	100℃	110℃	120℃	130℃	140℃	150℃	160℃	170℃
600V LKGB REH-600 GB（H種） SRCT ※（注） LKGBGBR ※（注）	0.5SQ	10	20.8	20.0	19.1	18.3	17.3	16.3	15.3	14.1	12.9	11.5	10.0	8.2	5.8
	0.75SQ	14	29.1	28.0	26.8	25.6	24.2	22.9	21.4	19.8	18.1	16.2	14.0	11.4	8.1
	1.25SQ	19	39.6	38.0	36.4	34.7	32.9	31.0	29.0	26.9	24.5	21.9	19.0	15.5	11.0
	2SQ	27	56.2	54.0	51.7	49.3	46.8	44.1	41.2	38.2	34.9	31.2	27.0	22.0	15.6
	3.5SQ	37	77.0	74.0	70.8	67.6	64.1	60.4	56.5	52.3	47.8	42.7	37.0	30.2	21.4
	5.5SQ	49	102.0	98.0	93.8	89.5	84.9	80.0	74.8	69.3	63.3	56.6	49.0	40.0	28.3
	8SQ	61	127.0	122.0	116.8	111.4	105.7	99.6	93.2	86.3	78.8	70.4	61.0	49.8	35.2
	14SQ	88	183.2	176.0	168.5	160.7	152.4	143.7	134.4	124.5	113.6	101.6	88.0	71.9	50.8
	22SQ	115	239.4	230.0	220.2	210.0	199.2	187.8	175.7	162.6	148.5	132.8	115.0	93.9	66.4
	38SQ	162	337.2	324.0	310.2	295.8	280.6	264.5	247.5	229.1	209.1	187.1	162.0	132.3	93.5
	60SQ	217	451.7	434.0	415.5	396.2	375.9	354.4	331.5	306.9	280.1	250.6	217.0	177.2	125.3
	80SQ	257	535.0	514.0	492.1	469.2	445.1	419.7	392.6	363.5	331.8	296.8	257.0	209.8	148.4
	100SQ	298	620.3	596.0	570.6	544.1	516.2	486.6	455.2	421.4	384.7	344.1	298.0	243.3	172.1
	150SQ	395	822.3	790.0	756.4	721.2	684.2	645.0	603.4	558.6	509.9	456.1	395.0	322.5	228.1
	200SQ	469	976.3	938.0	898.1	856.3	812.3	765.9	716.4	663.3	605.5	541.6	469.0	382.9	270.8
	250SQ	556	1157	1112	1065	1015	963.0	907.9	849.3	786.3	717.8	642.0	556.0	454.0	321.0

安全許容電流計算式

$$\begin{matrix}\text{600V LKGB (A)}\\ \text{REH-600 (A)}\\ \text{SRCT (A)}\\ \text{GB (A)}\\ \text{LKGBGBR (A)}\end{matrix} = \sqrt{\frac{180-\theta}{30}} \times (N)$$

θ＝使用温度（℃）
N＝基準電流係数

※基準電流係数（N）は、許容電流値を算出する際に、上記計算式に当てはめる為の値です。

※（注）：SRCT 及び LKGBGBR は、下記心数電流減少係数を掛け合わせた値を適用下さい。

■ REH-G-E / REH-SG-E / REH-300

(A)

品名	サイズ	基準電流係数	50℃	60℃	70℃	80℃	90℃	100℃	110℃	120℃	130℃	140℃	150℃	160℃	170℃
REH-G-E REH-SG-E REH-300	0.5SQ	5	10.4	10.0	9.6	9.1	8.7	8.2	7.6	7.1	6.5	5.8	5.0	4.1	2.9
	0.75SQ	7	14.6	14.0	13.4	12.8	12.1	11.4	10.7	9.9	9.0	8.1	7.0	5.7	4.0
	1.25SQ	12	25.0	24.0	23.0	21.9	20.8	19.6	18.3	17.0	15.5	13.9	12.0	9.8	6.9
	2SQ	17	35.4	34.0	32.6	31.0	29.4	27.8	26.0	24.0	21.9	19.6	17.0	13.9	9.8
	3.5SQ	24	49.9	48.0	45.9	43.8	41.5	39.1	36.6	33.9	30.9	27.7	24.0	19.5	13.8

安全許容電流計算式

$$\begin{matrix}\text{REH-G-E (A)}\\ \text{REH-SG-E (A)}\\ \text{REH-300 (A)}\end{matrix} = \sqrt{\frac{180-\theta}{30}} \times (N)$$

θ＝使用温度（℃）
N＝基準電流係数

※基準電流係数（N）は、許容電流値を算出する際に、上記計算式に当てはめる為の値です。

上記製品を多心でご使用の場合は下記心数電流減少係数表を掛け合わせた値を適用願います。

心数電流減少係数表	心数（C）	2~3	4	5~6	7~15	16~40
	電流減少係数（K）	0.70	0.63	0.56	0.49	0.43

注 意 ！

ここに記載されている一覧表は、電線に接触し近接する造営材が電線の温度上昇により有害な影響を受けることなく、かつ電線管等に人が触れるおそれのない場所での通常大気中での使用に適用されます。許容電流一覧表適用については使用する状況や条件が合致しているかどうか当社までご確認お願いします。

■ 600V ETFE / ETFEETFER

(A)

品名	サイズ	基準電流係数	50℃	60℃	70℃	80℃	90℃	100℃	110℃	120℃	130℃	140℃
600V ETFE ETFEETFER ※（注）	0.3SQ	7	11.5	10.9	10.3	9.6	8.9	8.1	7.3	6.3	5.1	3.6
	0.5SQ	10	16.4	15.6	14.7	13.7	12.7	11.6	10.4	9.0	7.3	5.2
	0.75SQ	14	23.0	21.8	20.6	19.2	17.8	16.3	14.5	12.6	10.3	7.3
	1.25SQ	19	31.2	29.6	27.9	26.1	24.2	22.1	19.7	17.1	14.0	9.9
	2SQ	27	44.4	42.1	39.7	37.1	34.4	31.4	28.1	24.3	19.8	14.0
	3.5SQ	37	60.8	57.7	54.4	50.9	47.1	43.0	38.5	33.3	27.2	19.2
	5.5SQ	49	80.5	76.4	72.0	67.4	62.4	56.9	50.9	44.1	36.0	25.5
	8SQ	61	100.2	95.1	89.7	83.9	77.6	70.9	63.4	54.9	44.8	31.7
	14SQ	88	144.6	137.2	129.3	121.0	112.0	102.2	91.5	79.2	64.7	45.7
	22SQ	115	189.0	179.3	169.0	158.1	146.4	133.6	119.5	103.5	84.5	59.8
	38SQ	162	266.2	252.5	238.1	222.7	206.2	188.2	168.4	145.8	119.0	84.2
	60SQ	217	356.6	338.3	318.9	298.3	276.2	252.1	225.5	195.3	159.5	112.8
	80SQ	257	422.2	400.6	377.7	353.3	327.1	298.6	267.0	231.3	188.8	133.5
	100SQ	298	489.6	464.5	437.9	409.6	379.2	346.2	309.6	268.2	218.9	154.8

安全許容電流計算式

$$\begin{matrix}\text{600V ETFE (A)}\\ \text{ETFEETFER (A)}\end{matrix} = 0.9\times\sqrt{\frac{150-\theta}{30}} \times (N)$$

θ＝使用温度（℃）
N＝基準電流係数

※基準電流係数（N）は、許容電流値を算出する際に、上記計算式に当てはめる為の値です。

※（注）：ETFEETFER は、下記心数電流減少係数を掛け合わせた値を適用下さい。

■ 600V FEP / 600V FRW / FEPFEPR / FF タフラ

(A)

品名	サイズ	基準電流係数	50℃	60℃	70℃	80℃	90℃	100℃	110℃	120℃	130℃	140℃	150℃	160℃	170℃	180℃	190℃
600V FEP 600V FRW FEPFEPR ※（注） FF タフラ ※（注）	0.3SQ	7	14.1	13.6	13.1	12.6	12.1	11.5	10.9	10.3	9.6	8.9	8.1	7.3	6.3	5.1	3.6
	0.5SQ	10	20.1	19.4	18.7	18.0	17.2	16.4	15.6	14.7	13.7	12.7	11.6	10.4	9.0	7.3	5.2
	0.75SQ	14	28.2	27.2	26.2	25.2	24.1	23.0	21.8	20.6	19.2	17.8	16.3	14.5	12.6	10.3	7.3
	1.25SQ	19	38.2	36.9	35.6	34.2	32.7	31.2	29.6	27.9	26.1	24.2	22.1	19.7	17.1	14.0	9.9
	2SQ	27	54.3	52.5	50.6	48.6	46.5	44.4	42.1	39.7	37.1	34.4	31.4	28.1	24.3	19.8	14.0
	3.5SQ	37	74.5	71.9	69.3	66.6	63.8	60.8	57.7	54.4	50.9	47.1	43.0	38.5	33.3	27.2	19.2
	5.5SQ	49	98.6	95.3	91.8	88.2	84.4	80.5	76.4	72.0	67.4	62.4	56.9	50.9	44.1	36.0	25.5
	8SQ	61	122.8	118.6	114.3	109.8	105.1	100.2	95.1	89.7	83.9	77.6	70.9	63.4	54.9	44.8	31.7
	14SQ	88	177.1	171.1	164.9	158.4	151.7	144.6	137.2	129.3	121.0	112.0	102.2	91.5	79.2	64.7	45.7
	22SQ	115	231.4	223.6	215.5	207.0	198.2	189.0	179.3	169.0	158.1	146.4	133.6	119.5	103.5	84.5	59.8
	38SQ	162	326.0	315.0	303.5	291.6	279.2	266.2	252.5	238.1	222.7	206.2	188.2	168.4	145.8	119.0	84.2
	60SQ	217	436.7	421.9	406.5	390.6	374.0	356.6	338.3	318.9	298.3	276.2	252.1	225.5	195.3	159.5	112.8
	80SQ	257	517.2	499.6	481.4	462.6	442.9	422.2	400.6	377.7	353.3	327.1	298.6	267.0	231.3	188.8	133.5
	100SQ	298	599.7	579.3	558.3	536.4	513.5	489.6	464.5	437.9	409.6	379.2	346.2	309.6	268.2	218.9	154.8

安全許容電流計算式

$$\begin{matrix}\text{600V FEP (A)}\\ \text{600V FRW (A)}\\ \text{FEPFEPR (A)}\\ \text{FF タフラ (A)}\end{matrix} = 0.9\times\sqrt{\frac{200-\theta}{30}} \times (N)$$

θ＝使用温度（℃）
N＝基準電流係数

※基準電流係数（N）は、許容電流値を算出する際に、上記計算式に当てはめる為の値です。

※（注）：FEPFEPR 及び FF タフラは、下記心数電流減少係数を掛け合わせた値を適用下さい。

上記製品を多心でご使用の場合は下記心数電流減少係数表を掛け合わせた値を適用願います。

心数電流減少係数表	心数（C）	2~3	4	5~6	7~15	16~40
	電流減少係数（K）	0.70	0.63	0.56	0.49	0.43

注 意 ！

ここに記載されている一覧表は、電線に接触し近接する造営材が電線の温度上昇により有害な影響を受けることなく、かつ電線管等に人が触れるおそれのない場所での通常大気中での使用に適用されます。許容電流一覧表適用については使用する状況や条件が合致しているかどうか当社までご確認お願いします。

許容電流一覧表

■ 600V PFA / 600V PTFE / PFAPFAR

(A)

品名	サイズ	基準電流係数	50℃	60℃	70℃	80℃	90℃	100℃	110℃	120℃	130℃	140℃	150℃
600V PFA 600V PTFE PFAPFAR ※（注）	0.3SQ	7	16.7	16.3	15.9	15.4	15.0	14.5	14.1	13..6	13.1	12.6	12.1
	0.5SQ	10	23.8	23.2	22.6	22.0	21.4	20.8	20.1	19.4	18.7	18.0	17.2
	0.75SQ	14	33.3	32.5	31.7	30.9	30.0	29.1	28.2	27.2	26.2	25.2	24.1
	1.25SQ	19	45.2	44.2	43.0	41.9	40.7	39.5	38.2	36.9	35.6	34.2	32.7
	2SQ	27	64.3	62.7	61.2	59.5	57.8	56.1	54.3	52.5	50.6	48.6	46.5
	3.5SQ	37	88.1	86.0	83.8	81.6	79.3	76.9	74.5	71.9	69.3	66.6	63.8
	5.5SQ	49	116.7	113.9	111.0	108.0	105.0	101.8	98.6	95.3	91.8	88.2	84.4
	8SQ	61	145.3	141.8	138.2	134.5	130.7	126.8	122.8	118.6	114.3	109.8	105.1
	14SQ	88	209.5	204.5	199.3	194.0	188.5	182.9	177.1	171.1	164.9	158.4	151.7
	22SQ	115	273.8	267.2	260.5	253.5	246.4	239.0	231.4	223.6	215.5	207.0	198.2
	38SQ	162	385.8	376.5	366.9	357.1	347.1	336.7	326.0	315.0	303.5	291.6	279.2
	60SQ	217	516.7	504.3	491.5	478.4	464.9	451.0	436.7	421.9	406.5	390.6	374.0
	80SQ	257	611.9	597.2	582.0	566.5	550.6	534.1	517.2	499.6	481.4	462.6	442.9
	100SQ	298	709.5	692.4	674.9	656.9	638.4	619.3	599.7	579.3	558.3	536.4	513.5
	サイズ	基準電流係数	160℃	170℃	180℃	190℃	200℃	210℃	220℃	230℃	240℃	250℃	
	0.3SQ	7	11.5	10.9	10.3	9.6	8.9	8.1	7.3	6.3	5.1	3.6	
	0.5SQ	10	16.4	15.6	14.7	13.7	12.7	11.6	10.4	9.0	7.3	5.2	
	0.75SQ	14	23.0	21.8	20.6	19.2	17.8	16.3	14.5	12.6	10.3	7.3	
	1.25SQ	19	31.2	29.6	27.9	26.1	24.2	22.1	19.7	17.1	14.0	9.9	
	2SQ	27	44.4	42.1	39.7	37.1	34.4	31.4	28.1	24.3	19.8	14.0	
	3.5SQ	37	60.8	57.7	54.4	50.9	47.1	43.0	38.5	33.3	27.2	19.2	
	5.5SQ	49	80.5	76.4	72.0	67.4	62.4	56.9	50.9	44.1	36.0	25.5	
	8SQ	61	100.2	95.1	89.7	83.9	77.6	70.9	63.4	54.9	44.8	31.7	
	14SQ	88	144.6	137.2	129.3	121.0	112.0	102.2	91.5	79.2	64.7	45.7	
	22SQ	115	189.0	179.3	169.0	158.1	146.4	133.6	119.5	103.5	84.5	59.8	
	38SQ	162	266.2	252.5	238.1	222.7	206.2	188.2	168.4	145.8	119.0	84.2	
	60SQ	217	356.6	338.3	318.9	298.3	276.2	252.1	225.5	195.3	159.5	112.8	
	80SQ	257	422.2	400.6	377.7	353.5	327.1	298.6	267.0	231.3	188.8	133.5	
	100SQ	298	489.6	464.5	437.9	409.6	379.2	346.2	309.6	268.2	218.9	154.8	

安全許容電流計算式

600V PFA (A)
600V PTFE (A)
PFAPFAR (A)

$$= 0.9 \times \sqrt{\frac{260-\theta}{30}} \times (N)$$

θ＝使用温度（℃）
N＝基準電流係数

※基準電流係数（N）は、許容電流値を算出する際に、上記計算式に当てはめる為の値です。

※（注）：PFAPFAR は、下記心数電流減少係数を掛け合わせた値を適用下さい。

上記製品を多心でご使用の場合は下記心数電流減少係数表を掛け合わせた値を適用願います。

心数電流減少係数表	心数（C）	2~3	4	5~6	7~15	16~40
	電流減少係数（K）	0.70	0.63	0.56	0.49	0.43

注 意 ！

ここに記載されている一覧表は、電線に接触し近接する造営材が電線の温度上昇により有害な影響を受けることなく、かつ電線管等に人が触れるおそれのない場所での通常大気中での使用に適用されます。許容電流一覧表適用については使用する状況や条件が合致しているかどうか当社までご確認お願いします。

技術資料

■ NiGB

(A)

品名	サイズ	基準電流係数	100℃	110℃	120℃	130℃	140℃	150℃	160℃	170℃	180℃	190℃
NiGB	0.75SQ	8	7.5	7.3	7.1	6.9	6.7	6.5	6.2	6.0	5.8	5.5
	1.25SQ	10	9.3	9.1	8.8	8.6	8.3	8.1	7.8	7.5	7.2	6.9
	2SQ	15	14.0	13.6	13.3	12.9	12.5	12.1	11.7	11.3	10.8	10.4
	3.5SQ	25	23.3	22.7	22.1	21.5	20.9	20.2	19.5	18.8	18.1	17.3
	5.5SQ	30	28.0	27.3	26.5	25.8	25.0	24.2	23.4	22.6	21.7	20.7
	8SQ	40	37.3	36.4	35.4	34.4	33.4	32.3	31.2	30.1	28.9	27.7
	14SQ	55	51.3	50.0	48.7	47.3	45.9	44.4	42.9	41.3	39.7	38.0
	22SQ	70	65.3	63.6	61.9	60.2	58.4	56.5	54.6	52.6	50.6	48.4
	38SQ	100	93.3	90.9	88.5	86.0	83.4	80.8	78.0	75.2	72.2	69.2
	サイズ	基準電流係数	200℃	210℃	220℃	230℃	240℃	250℃	260℃	270℃	280℃	290℃
	0.75SQ	8	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1	3.7	3.3	2.9	2.4	1.7
	1.25SQ	10	6.6	6.3	5.9	5.5	5.1	4.7	4.2	3.6	2.9	2.1
	2SQ	15	9.9	9.4	8.8	8.3	7.7	7.0	6.3	5.4	4.4	3.1
	3.5SQ	25	16.5	15.6	14.7	13.8	12.8	11.7	10.4	9.0	7.4	5.2
	5.5SQ	30	19.8	18.8	17.7	16.6	15.3	14.0	12.5	10.8	8.8	6.3
	8SQ	40	26.4	25.0	23.6	22.1	20.4	18.7	16.7	14.4	11.8	8.3
	14SQ	55	36.3	34.4	32.4	30.3	28.1	25.6	22.9	19.9	16.2	11.5
	22SQ	70	46.2	43.8	41.3	38.6	35.8	32.6	29.2	25.3	20.6	14.6
	38SQ	100	65.9	62.6	59.0	55.2	51.1	46.6	41.7	36.1	29.5	20.9

安全許容電流計算式

NiGB（A）

$$= \sqrt{\frac{300-\theta}{230}} \times (N)$$

θ＝使用温度（℃）
N＝基準電流係数

※基準電流係数（N）は、許容電流値を算出する際に、上記計算式に当てはめる為の値です。

■ NSBL / NSBL 6×4-I / 28NSBL / 28NSBL 6×4-I

(A)

品名	サイズ	基準電流係数	150℃	200℃	210℃	220℃	230℃	240℃	250℃	260℃	270℃	280℃	
NSBL NSBL 6×4-I 28NSBL ※（注） 28NSBL 6×4-I ※（注）	0.75SQ	10	10.4	9.3	9.1	8.8	8.6	8.3	8.1	7.8	7.5	7.2	
	1.25SQ	15	15.6	14.0	13.6	13.3	12.9	12.5	12.1	11.7	11.3	10.8	
	2SQ	20	20.9	18.7	18.2	17.7	17.2	16.7	16.2	15.6	15.0	14.4	
	3.5SQ	30	31.3	28.0	27.3	26.5	25.8	25.0	24.2	23.4	22.6	21.7	
	5.5SQ	40	41.7	37.3	36.4	35.4	34.4	33.4	32.3	31.2	30.1	28.9	
	8SQ	50	52.1	46.6	45.4	44.2	43.0	41.7	40.4	39.0	37.6	36.1	
	14SQ	70	73.0	65.3	63.6	61.9	60.2	58.4	56.5	54.6	52.6	50.6	
	22SQ	90	93.8	83.9	81.8	79.6	77.4	75.1	72.7	70.2	67.7	65.0	
	38SQ	130	135.5	121.2	118.2	115.0	111.8	108.4	105.0	101.4	97.7	93.9	
	60SQ	170	177.2	158.5	154.5	150.4	146.2	141.8	137.3	132.6	127.8	122.8	
	80SQ	220	229.4	205.2	200.0	194.6	189.1	183.5	177.7	171.6	165.4	158.9	
	100SQ	240	250.2	223.8	218.1	212.3	206.3	200.2	193.8	187.2	180.4	173.4	
	サイズ	基準電流係数	290℃	300℃	310℃	320℃	330℃	340℃	350℃	360℃	370℃	380℃	390℃
	0.75SQ	10	6.9	6.6	6.3	5.9	5.5	5.1	4.7	4.2	3.6	2.9	2.1
	1.25SQ	15	10.4	9.9	9.4	8.8	8.3	7.7	7.0	6.3	5.4	4.4	3.1
	2SQ	20	13.8	13.2	12.5	11.8	11.0	10.2	9.3	8.3	7.2	5.9	4.2
	3.5SQ	30	20.7	19.8	18.8	17.7	16.6	15.3	14.0	12.5	10.8	8.8	6.3
	5.5SQ	40	27.7	26.4	25.0	23.6	22.1	20.4	18.7	16.7	14.4	11.8	8.3
	8SQ	50	34.6	33.0	31.3	29.5	27.6	25.5	23.3	20.9	18.1	14.7	10.4
	14SQ	70	48.4	46.2	43.8	41.3	38.6	35.8	32.6	29.2	25.3	20.6	14.6
	22SQ	90	62.2	59.3	56.3	53.1	49.7	46.0	42.0	37.5	32.5	26.5	18.8
	38SQ	130	89.9	85.7	81.3	76.7	71.7	66.4	60.6	54.2	47.0	38.3	27.1
	60SQ	170	117.6	112.1	106.3	100.3	93.8	86.8	79.3	70.9	61.4	50.1	35.4
	80SQ	220	152.1	145.1	137.6	129.7	121.4	112.4	102.6	91.7	79.5	64.9	45.9
	100SQ	240	166.0	158.3	150.1	141.5	132.4	122.6	111.9	100.1	86.7	70.8	50.0

安全許容電流計算式

NSBL (A)
NSBL 6×4-I (A)

$$= \sqrt{\frac{400-\theta}{230}} \times (N)$$

θ＝使用温度（℃）
N＝基準電流係数

※基準電流係数（N）は、許容電流値を算出する際に、上記計算式に当てはめる為の値です。

※（注）：28NSBL/28NSBL 6×4-Iは、上記値を２倍した数値を適用下さい。

上記製品を多心でご使用の場合は下記心数電流減少係数表を掛け合わせた値を適用願います。

心数電流減少係数表	心数（C）	2~3	4	5~6	7~15	16~40
	電流減少係数（K）	0.70	0.63	0.56	0.49	0.43

注 意 ！

ここに記載されている一覧表は、電線に接触し近接する造営材が電線の温度上昇により有害な影響を受けることなく、かつ電線管等に人が触れるおそれのない場所での通常大気中での使用に適用されます。許容電流一覧表適用については使用する状況や条件が合致しているかどうか当社までご確認お願いします。

技術資料

許容電流一覧表

■ NSBL 6 × 5

(A)

品名	サイズ	基準電流係数	300℃	310℃	320℃	330℃	340℃	350℃	360℃	370℃	380℃	390℃
NSBL 6 × 5	3.5SQ	30	27.9	27.3	26.4	25.8	25.0	24.1	23.4	22.6	21.6	20.7
	5.5SQ	40	37.3	36.4	35.3	34.4	33.4	32.2	31.2	30.1	28.8	27.7
	8.0SQ	50	46.6	45.5	44.1	43.0	41.8	40.3	39.0	37.7	36.0	34.6
	14.0SQ	70	65.2	63.7	61.8	60.2	58.5	56.4	54.6	52.8	50.4	48.4
	22.0SQ	90	83.9	81.9	79.4	77.4	75.2	72.5	70.2	67.9	64.8	62.3
	38.0SQ	130	121.2	118.4	114.8	111.8	108.7	104.8	101.5	98.1	93.7	90.0
	サイズ	基準電流係数	400℃	410℃	420℃	430℃	440℃	450℃	460℃	470℃	480℃	490℃
	3.5SQ	30	19.6	18.7	17.7	16.4	15.2	14.0	12.3	10.8	9.0	6.0
	5.5SQ	40	26.2	24.9	23.6	21.9	20.3	18.7	16.4	14.4	12.0	8.0
	8.0SQ	50	32.7	31.2	29.5	27.3	25.4	23.4	20.6	18.0	15.0	10.0
	14.0SQ	70	45.9	43.7	41.4	38.3	35.6	32.8	28.8	25.2	21.0	14.0
	22.0SQ	90	59.0	56.2	53.2	49.2	45.8	42.2	37.1	32.4	27.0	18.0
	38.0SQ	130	85.2	81.1	76.9	71.2	66.2	60.9	53.6	46.8	39.0	26.0

安全許容電流計算式

$$\text{NSBL } 6\times5\ (\text{A}) = \sqrt{\frac{500-\theta}{230}} \times (\text{N})$$

θ＝使用温度（℃）
N＝基準電流係数

※基準電流係数（N）は、許容電流値を算出する際に、上記計算式に当てはめる為の値です。

■ NBGB

(A)

品名	サイズ	基準電流係数	50℃	60℃	70℃	80℃	90℃	100℃	110℃	120℃	130℃	140℃
NBGB	0.75SQ	10	14.1	13.8	13.4	13.0	12.6	12.2	11.8	11.4	11.0	10.5
	1.25SQ	14	19.8	19.3	18.8	18.3	17.7	17.1	16.6	16.0	15.3	14.7
	2SQ	18	25.5	24.8	24.1	23.5	22.8	22.0	21.3	20.5	19.7	18.9
	サイズ	基準電流係数	150℃	160℃	170℃	180℃	190℃	200℃	210℃	220℃	230℃	240℃
	0.75SQ	10	10.0	9.5	8.9	8.4	7.7	7.1	6.3	5.5	4.5	3.2
	1.25SQ	14	14.0	13.3	12.5	11.7	10.8	9.9	8.9	7.7	6.3	4.4
	2SQ	18	18.0	17.1	16.1	15.1	13.9	12.7	11.4	9.9	8.0	5.7

安全許容電流計算式

$$\text{NBGB (A)} = \sqrt{\frac{250-\theta}{100}} \times (\text{N})$$

θ＝使用温度（℃）
N＝基準電流係数

※基準電流係数（N）は、許容電流値を算出する際に、上記計算式に当てはめる為の値です。

上記製品を多心でご使用の場合は下記心数電流減少係数表を掛け合わせた値を適用願います。

心数電流減少係数表	心数（C）	2~3	4	5~6	7~15	16~40
	電流減少係数（K）	0.70	0.63	0.56	0.49	0.43

注 意 !

ここに記載されている一覧表は、電線に接触し近接する造営材が電線の温度上昇により有害な影響を受けることなく、かつ電線管等に人が触れるおそれのない場所での通常大気中での使用に適用されます。許容電流一覧表適用については使用する状況や条件が合致しているかどうか当社までご確認お願いします。

注 意 !

■ 耐熱電線のご使用に際して

・本カタログに記載の耐熱電線は、機器内及び電気機器などの配線としての用途でもご使用出来ます。それ以外の用途にてご使用される場合は、貴社にて十分な確認をして頂けますようお願い致します。

■ 耐熱電線の配線（環境）について

・通電中は自己発熱により電線が高温になる事があります。電線に接触又は近接する造営物は高温の影響を受けない材質のものを使用して下さい。又、人が触れるおそれのない場所に配線して下さい。
・一部の被覆材料が編組系の耐熱電線は、湿度の高い環境下ではご使用になれませんので、くれぐれも配線環境に充分ご注意下さい。又、湿気・水気のある場所での使用はスパーク（漏電）する恐れがあるため配線はしないで下さい。
・被覆材料がシリグラス編組の耐熱電線は、過度な屈曲には非常に弱い電線です。電線布設後の屈曲や振動のある場所（装置）での使用は避けて、固定配線用としてご使用下さい。又、アルカリ雰囲気下でのご使用も避けて下さい。

■ 耐熱電線の特殊な環境・条件下でのご使用について

特殊な条件・環境下（マイナス温度雰囲気下や化学薬品・特殊油に触れる等）での使用をご検討の場合は、各営業窓口までご相談頂き、仕様書などによるご確認をお願い致します。

■ 電線の定格電圧及び被覆材の許容温度について

・当カタログに記載の各被覆材の耐熱温度は、被覆材料自体の温度です。あくまで一般的な材料選択の際の目安として下さい。組み合わせて使用される導体・被覆材料及びご使用条件・環境等により、電線としてご使用される際の許容温度は異なってきます。電線としての定格温度が定められている物については、それらの定格温度に従って下さい。尚、電線として耐寒温度域でご使用されます場合はくれぐれも固定配線限定でご使用願います。詳しくは、各営業窓口迄ご相談下さい。
・本カタログに記載の定格電圧については、記載電圧以下のご使用として下さい。

■ 耐熱電線の質量について

本カタログに記載されている耐熱電線の質量は、あくまで設計の為の概算質量です。

■ 耐熱電線の仕上外径について

本カタログに記載されている仕上外径はあくまで設計値です。実際の出来上がった製品の外径は多少異なる事が有ります。

■ ふっ素ゴム電線（FF タフラシリーズ）について

製造設備により加硫方法が異なります。加硫方法により、仕様及び外観／質感に違いが出ることがございますが、品質には問題ありません。また、使用環境、使用条件によって耐久性が異なります。
耐水性につきまして、水蒸気がかかるような環境下・常時水中に浸かる環境下でのご使用は避けて下さい。
マイナス温度環境下でのご使用につきましては、－ 60℃までご使用頂けますが、電線布設後の屈曲や振動のある箇所（装置）でのご使用は避けて、固定配線限定としてご使用願います。

FUKUDEN Products CATALOG

Heat Resistant wire

株式会社　福電

製品に関するお問い合わせは

本社・営業所　Tel. 06-6947-0111（代表）　Fax. 06-6947-0234　email. ffuku_01@fukuden.co.jp
〒540-0027　大阪府大阪市中央区鎗屋町 1-1-5

東京営業所　Tel. 03-5714-1411（代表）　Fax. 03-3731-5550
〒144-0053　東京都大田区蒲田本町 1-4-3

各製品の詳細は、当社ホームページをご覧下さい。　https://www.fukuden.co.jp

※本カタログに掲載されている製品の仕様は、改良などにより予告なく変更することがあります。ご了承下さい。

'22.12. 2000/FPC-B-E