

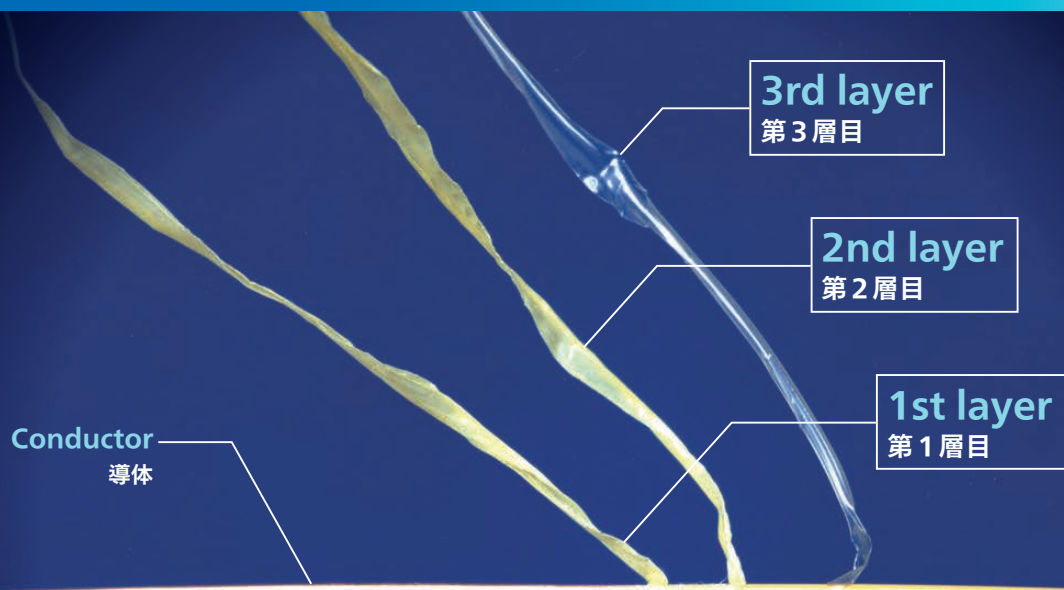
All to brighten the world

**FURUKAWA**  
ELECTRIC

## FURUKAWA TEX Series Class B Triple Insulated Winding Wire

フルカワテクス® シリーズ B種3層絶縁電線

# TEX-E™



### FEATURES 特長

- Conforming to reinforced insulation according to IEC and UL
- Thermal index Class B (130°C)\*<sup>1</sup>
- Rated at 1000 Vrms\*<sup>2</sup> for maximum working voltage
- Solderable
- Conductor size-choice from 0.2 to 1.0 mm

- IEC, ULが定める強化絶縁機能を有します。
- 電線単体の温度定格は、B種 (130°C) \*<sup>1</sup>です。
- 最大動作電圧は1000Vrms \*<sup>2</sup>です。
- はんだ付けが可能です。
- 導体径は0.2 ~ 1.0mmです。

\*1 UL requires an insulation system specified by UL 1446, for a design of operation exceeding the temperature in class A.

\*2 This value is defined by a withstand voltage test at 3000 Vrms for 1 minute in IEC 62368-1.

\*1 ULの場合、A種を超える設計にはUL1446の定める絶縁システムが必要になります。

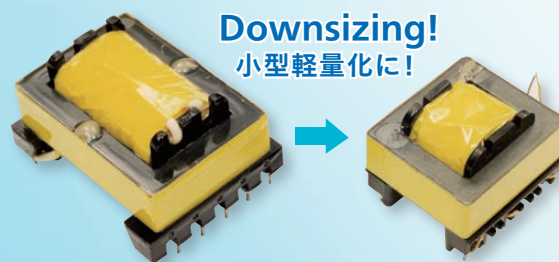
\*2 IEC 62368-1で3000Vrms 1分間の耐電圧試験で定義される値です。

### SAFETY APPROVALS 安全規格

Certification Bodies 認証機関	Standards 規格
UL	UL 2353 / UL 60950-1 UL 60601-1 / UL 61800-5-1
CSA	ANCI/UL62368-1 CSA C22.2 No. 62368-1
BSi	EN 62368-1
NEMKO	IEC/EN 62368-1
TÜV	EN 62368-1
VDE	IEC/EN 62368-1 IEC/EN 61558-1 IEC/EN 60601-1

Contact us regarding the certification conditions for each authorities.  
各認証機関の認定条件についてはお問い合わせください。

▶ Size comparison (transformer of capacity equivalent)  
トランスサイズ比較 (同容量)



Conventional Type with "UEW"  
UEW使用の場合

New Type with "TEX-E"  
TEX-E使用の場合

In May, 2016, TEX-E has acquired a certificate of IEC 61558-1.

By acquisition of IEC 61558-1, application to IEC 60335-1 (Household), IEC 61347-2-13 (LED light) become easy.

2016年5月、TEX-EはIEC 61558-1の認証を取得しました。

IEC 61558-1の認証取得によりIEC 60335-1 (家電)、IEC 61347-2-13 (LED照明用電源) への適用が容易になります。

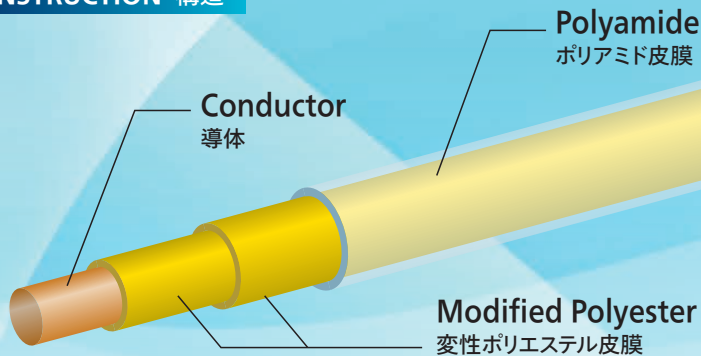
# FURUKAWA TEX Series Class B Triple Insulated Winding Wire

フルカワテクス® シリーズ B種3層絶縁電線

# TEX-E™



## CONSTRUCTION 構造



TEX-E : Reinforced Insulation Wire, is unique to Furukawa Electric, and designed to fulfill the requirement of Class B.

TEX-Eは古河電工が独自の技術により開発した、はんだ付けが可能なB種の耐熱要求を満足する強化絶縁電線です。

## CHARACTERISTICS 特性

Items 項目		Characteristics 特性
Breakdown Voltage (kVrms) 絶縁破壊電圧 (kVrms)	Twisted Pair ツイストペア	20<sup>*1</sup>
Withstanding Voltage 耐電圧	4200 Vrms for 1 min 4200Vrms 1分間	Pass 合格
	0.20 - 0.40 mm	4
Solderability at 420°C (sec) <sup>*2</sup> はんだ付け性@420°C (秒) <sup>*2</sup>	0.45 - 0.70 mm	6
	0.75 - 1.00 mm	10

\*1 Limit value, not specification.

\*2 Note that your solder shop would preferably be ventilated.

\*1 限界値であり使用上限値ではありません。

\*2 はんだ加工を行う際には十分な換気を行ってください。

## DIMENSIONS 寸法

Nominal Conductor Diameter 導体呼び径 (mm)	Tolerance 公差 (mm)	Typical O.D. 標準仕上外径 (mm)	Max. O.D. 最大仕上外径 (mm)	Max. Conductor Resistance 最大導体抵抗 (Ω/km at 20°C)	Weight 製品質量 (kg/km)
0.20	±0.008	0.400	0.417	607.6	0.398
0.21	±0.008	0.410	0.427	549.0	0.431
0.22	±0.008	0.420	0.437	498.4	0.465
0.23	±0.008	0.430	0.447	454.5	0.500
0.24	±0.008	0.440	0.457	416.2	0.537
0.25	±0.008	0.450	0.467	382.5	0.575
0.26	±0.010	0.460	0.477	358.4	0.616
0.27	±0.010	0.470	0.487	331.4	0.656
0.28	±0.010	0.480	0.497	307.3	0.697
0.29	±0.010	0.490	0.507	285.7	0.742
0.30	±0.010	0.500	0.520	262.9	0.786
0.32	±0.010	0.520	0.540	230.3	0.882
0.35	±0.010	0.550	0.570	191.2	1.033
0.37	±0.010	0.570	0.590	170.6	1.143
0.40	±0.010	0.600	0.625	145.3	1.316
0.45	±0.010	0.650	0.675	114.2	1.633
0.50	±0.010	0.700	0.725	91.43	1.985
0.55	±0.020	0.750	0.775	78.15	2.371
0.60	±0.020	0.800	0.825	65.26	2.793
0.65	±0.020	0.850	0.875	55.31	3.249
0.70	±0.020	0.900	0.925	47.47	3.741
0.75	±0.020	0.950	0.975	41.19	4.267
0.80	±0.020	1.000	1.030	36.08	4.829
0.85	±0.020	1.050	1.080	31.87	5.425
0.90	±0.020	1.100	1.130	28.35	6.056
0.95	±0.020	1.150	1.180	25.38	6.721
1.00	±0.030	1.200	1.230	23.33	7.422

Reference value 参考値

## SAFETY APPROVALS 安全規格

IEC 61558-1 Annex K	Item	Test Conditions	Result
IEC 61558-1 Annex K	K.2.2 Electric Strength 絶縁耐圧	8400 Vrms for 1 min Twisted pair 8400Vrms 1分間 ツイストペア	Pass 合格
	K.2.3 Adherence and Flexibility 密着・可とう性	4200 Vrms for 1 min Mandrel 4200Vrms 1分間 マンドレル	Pass 合格
	K.2.4 Heat Shock ヒートショック	225°C for 30 min 4200 Vrms for 1 min Mandrel 225°C×30分 4200Vrms 1分間 マンドレル	Pass 合格
	K.2.5 Retention of Electric Strength after Bending 曲げ後の絶縁耐力	4200 Vrms for 1 min Mandrel 4200Vrms 1分間 マンドレル	Pass 合格

▶▶ About Products 商品情報は  
<https://www.furukawaelectric.com/tex-e/en/>  
<https://www.furukawaelectric.com/tex-e/>



**FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.**

<https://www.furukawaelectric.com/en/>

Head Office

Tokiwabashi Tower, 2-6-4 Otemachi, Chiyodaku, Tokyo 100-8322, Japan  
 TEL. +81-3-6281-8500

\* Please understand that contents of this catalog may change without notice.

\* Company and product names appearing in this publication are registered trademarks or trademarks of respective companies.

**古河電気工業株式会社**

<https://www.furukawaelectric.com/>

本社 〒100-8322

東京都千代田区大手町2丁目6番4号 (常盤橋タワー)  
 TEL. (03) 6281-8500

\* このカタログの内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。

\* このカタログに記載されている会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

### Export Control Regulations

The products and/or technical information presented in this publication may be subject to the application of the Foreign Exchange and Foreign Trade Act and other related laws and regulations in Japan. In addition, the Export Administration Regulations (EAR) of the United States may be applicable. In cases where exporting or reexporting the products and/or technical information presented in this publication, customers are requested to follow the necessary procedures at their own responsibility and cost. Please contact the Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan or the Department of Commerce of the United States for details about procedures.

### 輸出管理規制について

本書に記載されている製品・技術情報は、我が国の「外国為替及び外国貿易法並びにその関連法令」の適用を受ける場合があります。また、米国輸出管理規則 (EAR : Export Administration Regulations) の適用を受ける場合があります。本書に記載されている製品・技術情報を輸出および再輸出する場合は、お客様の責任および費用負担において、必要となる手続きをお取りください。詳しい手続きについては、経済産業省または米国商務省へお問い合わせください。