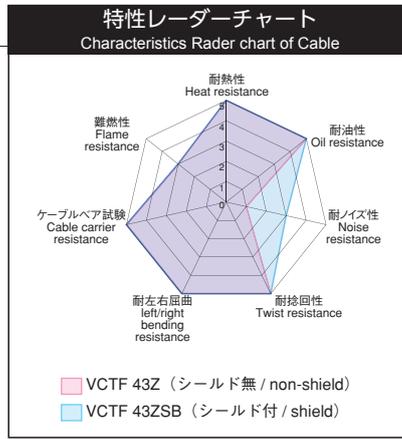


# VCTF 43Z VCTF 43ZSB

ハイブレン  
UL AWM 2517



## 用途 / Use

- ケーブルベア・ロボットへの配線  
Wiring to cable carriers and robots
- 油環境下での配線  
Wiring in oil environment
- 耐ノイズ性要求箇所への配線 (シールド付タイプ: VCTF 43ZSB)  
Wiring to the portion requiring noise resistance (Shielded type: VCTF 43ZSB)

## 特長 / Features

- 電気用品安全法 (0.75mm<sup>2</sup>以上) & UL・cUL AWM 規格ケーブル  
VCTF cords designed to Electrical Appliance and Material Safety Law (0.75mm<sup>2</sup> or more) & UL・cUL standards
- 耐熱 (105℃)・耐油・耐屈曲性 可動用  
Heat resistance (105℃), oil resistance, bending resistance, movable.
- 素線径 0.08mm 可とうより線 (中心補強紐入り)  
Flexible 0.08mm wire strand (containing reinforcement cord at its center)
- シースつや消し  
Sheath mat type
- 耐ノイズ性 (シールド付タイプ: VCTF 43ZSB)  
Noise resistance (Shielded type: VCTF 43ZSB)

## 認証 / Approvals

cULus, <PS>E (0.75mm<sup>2</sup>以上に適用 / applicable to 0.75mm<sup>2</sup> or more)

## 使用温度範囲 / Temperature range

- 固定時 / Fixed: -20 ~ 105℃ \*
  - 可動時 / Flexing: 0 ~ 105℃
- \* 0℃以下でご利用の際は、衝撃・屈曲・振動等の外的力が加わらないようにしてください。  
If you use it in temperature less than 0℃, you should be careful about shocks, flexure, vibration and so on.

## 曲げ半径 / Bending radius

- 固定時 / ケーブル外径の4倍以上推奨  
Fixed: 4 times or more of the cable diameter
- 可動時 / ケーブル外径の7.5倍以上推奨  
Flexing: 7.5 times or more of the cable diameter

## RoHS 指令 / RoHS Directive

- 適合 / Conformity

## テクニカルデータ / Technical data

ケーブルタイプ / Cable designation	国内 / JAPAN	UL・cUL
適用サイズ / Adaptation size	0.75 ~ 2mm <sup>2</sup> *	全サイズ / All size
定格電圧 / Voltage rating		300V
定格温度 / Temperature rating	75℃	105℃
試験電圧 / Test voltage		AC 2000V・1min
難燃性 / Flame resistance	60°傾斜 / 60° Angle	VW-1, FT1
適用規格 / Adaptation standard	電気用品安全法 / Electrical Appliance and Material Safety Law*	UL AWM STYLE 2517 CSA C22.2 No.210

\* 0.5mm<sup>2</sup>は電気用品安全法が適用されませんので、信号及び通信回路などの弱電流回路にご使用下さい。  
0.5mm<sup>2</sup> of VCTF 43Z and VCTF 43ZSB are excluded to "Electrical Appliance and Material Safety Law", for this reason, those cable sizes should be used for cable connection to signal and communication circuits and other weak current electrical circuits JAPAN.

## 構造概略 / Construction

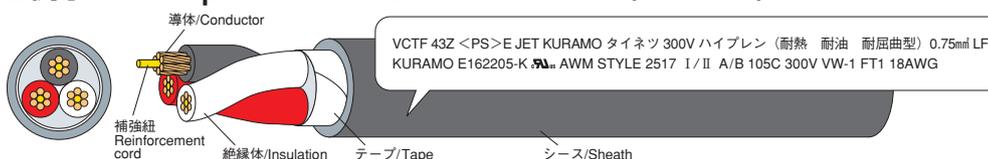
項目 / Item	品名 / Code	VCTF 43Z	VCTF 43ZSB
導体 / Conductor		軟銅複合より線 (中心補強紐入り) Rope-lay stranded of annealed copper (containing reinforcement cord at its center)	
絶縁体 / Insulation		耐熱性ビニル混合物 / Heat resistant PVC	
より合わせ / Assembly		線心を円形により合わせ / Circular	
テープ / Tape		テープ重ね巻き / Tape wrap around cores	
シールド / Shield		—	すずめっき軟銅線編組 / Tin coated annealed copper braid
シース / Sheath		耐油・耐熱性ビニル混合物 (黒色) / Oil and heat resistant PVC (black)	

## 線心識別 / Conductors identification

線心数 / No. of conductors	線心識別方式 / Conductors identification	
2心 / 2	絶縁体着色方式 Identification by color	黒、白 / Black and white
3心 / 3		黒、白、赤 / Black, white and red
4心 / 4		黒、白、赤、緑 / 黄 / Black, white, red and green/yellow
5心以上 / 5 or more	ナンバリング No. 方式 Identification by number	白絶縁体表面に1、2、3、4・・・を連続表示 Marked on white insulation surface in order of 1,2,3,4 and so on

● 緑 / 黄: 緑色と黄色のストライプ (色配分 緑60 : 黄40)  
Green/yellow: Green/yellow strips (by the circumference, the covered of green and yellow is 60 to 40)

## 例示 / Example: VCTF 43Z 3 × 0.75mm<sup>2</sup> (18AWG)



■ 構造表 / Construction table

導体 / Conductor		絶縁 / Insulation		在庫 / Stocks		シールド無し / Non-shield		シールド付き / Shield		電気特性 / Electrical characteristics		
公称断面積 Nominal cross sectional area	外径 (約mm) Diameter (Approx.mm) 構成 (Construction)	外径 (約mm) Diameter (Approx.mm)	心数 Number of conductors	シールド無 Non-shield	シールド付 Shield	シース外径 (約mm) Sheath diameter (Approx.mm)	概算重量 Approx.weight (kg / km)	シース外径 (約mm) Sheath diameter (Approx.mm)	概算重量 Approx.weight (kg / km)	許容電流 Allowable ampacity (A)	導体抵抗 Conductor resistance 20°C (Ω / km)	絶縁抵抗 Insulation resistance 20°C (M Ω km)
0.5mm <sup>2</sup> (20AWG)	1.1 (6/18/0.08)	2.35	2	○		7.2	55	7.7	70	6	37.8 以下 (Max 37.8)	5 以上 (Min 5)
			3	○		7.3	65	7.8	80	6		
			4	○		8.2	80	8.7	100	6		
			5			9.0	95	9.5	110	5		
			6	○		9.5	110	10.0	130	5		
			7			10.5	125	11.0	145	5		
			8	○		11.5	150	12.0	170	4		
			10	○		12.0	165	12.5	190	4		
			12	○		12.0	190	12.5	215	4		
			14			13.0	205	13.5	240	4		
			16	○		14.0	245	14.5	275	3		
			20	○		16.0	320	16.5	355	3		
			24			17.5	370	18.0	410	3		
30			18.5	425	19.0	470	3					
0.75mm <sup>2</sup> (18AWG)	1.5 (6/28/0.08)	2.7	2	○		7.8	70	8.3	85	8	25.1 以下 (Max 25.1)	5 以上 (Min 5)
			3	○		8.1	85	8.6	100	8		
			4	○		9.0	100	9.5	120	8		
			5			10.0	120	10.5	140	7		
			6	○		10.5	145	11.0	165	7		
			7			11.5	165	12.0	190	6		
			8	○		12.0	185	12.5	210	6		
			10	○		13.0	215	13.5	250	6		
			12	○		14.0	250	14.5	280	5		
			14			14.5	285	16.0	340	5		
			16	○		16.0	345	16.5	380	5		
			20	○		17.5	420	18.0	460	4		
			24			19.5	500	20.0	540	4		
30			21.0	575	23.0	710	4					
1.25mm <sup>2</sup> (16AWG)	1.9 (6/47/0.08)	3.1	2	○		8.5	90	9.0	105	14	15.1 以下 (Max 15.1)	5 以上 (Min 5)
			3	○		9.0	110	9.5	130	14		
			4	○		9.8	135	10.5	160	14		
			5			11.0	165	11.5	190	11		
			6	○		12.0	195	12.5	220	10		
			7			13.0	225	13.5	250	9		
			8	○		14.0	255	14.5	285	9		
			10	○		15.0	305	16.0	360	8		
			12	○		16.5	380	17.0	415	8		
			14			17.0	425	17.5	460	7		
			16	○		18.0	475	18.5	520	7		
			20			20.0	585	20.5	630	6		
			24			23.5	775	24.0	830	6		
30			25.0	900	25.5	960	5					
2mm <sup>2</sup> (14AWG)	2.2 (6/71/0.08)	3.4	2	○		9.1	110	9.6	125	20	9.79 以下 (Max 9.79)	5 以上 (Min 5)
			3	○		9.6	140	10.0	160	20		
			4	○		10.5	175	11.0	195	20		
			5			12.0	210	12.5	235	14		
			6	○		12.5	250	13.0	275	13		
			7			14.0	295	14.5	325	12		
			8	○		15.0	335	16.0	390	11		
			10	○		17.0	420	17.5	455	11		
			12	○		17.5	480	18.0	520	10		
			14			18.5	550	19.0	590	9		
			16			19.5	620	20.0	670	9		
			20			23.5	845	24.0	890	8		
			24			25.5	1000	26.0	1060	7		
30			27.0	1170	27.0	1230	7					

○は在庫品です。/ ○ : Stocks

■ 許容電流について / Allowable ampacity

- 許容電流値は、周囲温度 30°C、空中一条敷設時の計算値を示し、保証値ではありません。
- Allowable ampacity (A) for cable is based on calculation under aerial one-cable and temperature at 30°C, not representing a guaranteed value.
- 周囲温度 30°C 以上の場合には、下表の電流減少係数を許容電流値に乗じて下さい。
- Allowable ampacity cable at ambient temperature above 30°C is to be determined by multiplying the current value by the appropriate current reduction factor in the following table1.
- 許容電流の値は、JCS0168 により算出した値であって、保証値ではありません。
- The allowable ampacity for cable are calculated by JCS0168, but not guaranteed.
- JCS0168…日本電線工業会規格 “33kV 以下電力ケーブルの許容電流計算”
- “Calculation of the current rating of power cables for rated voltage up to and including 33kV”

■ 表 電流減少係数 / Table1 Current reduction factors

周囲温度 / Ambient temperature (°C)	30	35	40	45	50	55	60	65	70
電流減少係数 / Current reduction factors	1.00	0.94	0.88	0.82	0.75	0.67	0.58	0.47	0.33

VCTE 43Z  
VCTF 43ZSB

<PS>E

UL AWM

NFPA70  
NFPA79

cUL/GSA

CE

CCC

GOST-R