

低風圧電線

ONLY ONE
TECHNOLOGY 1

台風に強い! 強風地域に最適!



風圧荷重を

20%以上
低減します!

フジクラの「低風圧電線」は、送電線の強風下における安全性、信頼性向上、および線下補償費の削減に貢献します。

フジクラの「低風圧電線」は、電線表面を正多角形(Polygon)にすることで、受風時の風圧荷重を低減することが可能です。台風などの強風時に電線の風圧・横振れを低減し、鉄塔にかかる荷重を下げるため信頼性の高い電力供給を実現します。

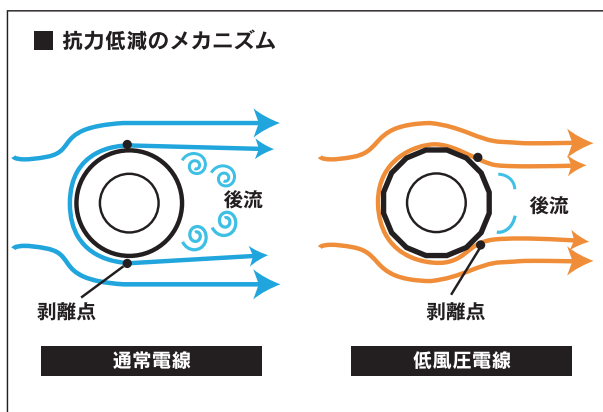
主な特徴

- 新設送電線のコストダウンを実現。従来電線と同工法で架線出来ます。
- 河川横断部などの強風地域の信頼性を向上します。
- 電線横振れ量の低減により、線下補償費を削減します。
- 横揺れによる短絡事故防止により、信頼性を高めます。
- 240、330、410、610、810mm²の標準5サイズに対応したラインナップ。
- 配電ケーブルにも応用されており、多くの実績を誇ります。

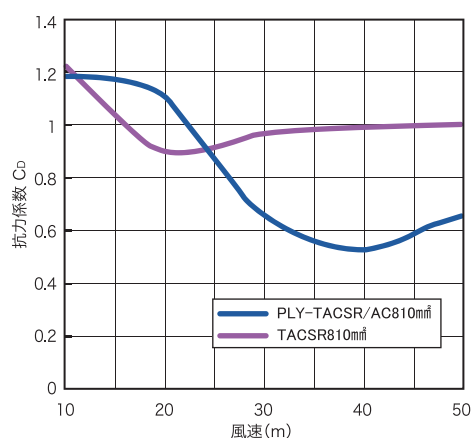
低風圧電線

○ 低風圧電線の原理

電線の低風圧化の原理は、下図に示すように、流体中の円柱が受ける力(抗力)が、後流と呼ばれる圧力の低下した部分と風上の圧力との差で生じるため、後流を小さくすることで、抗力を減少させることにあります。この後流の減少には、円柱の表面形状を正多角形にすることで、境界層の円柱からの剥離点をできるだけ後方に移動させることにより達成されます。



○ 抗力係数



○ 低風圧アルミ覆鋼心耐熱アルミ合金より線

		PLY-TACSR/AC 410 mm ²	PLY-TACSR/AC 610 mm ²	PLY-TACSR/AC 810 mm ²
構造				
より線構成 (本/mm)	耐熱アルミ合金線	2/(SB4.41) +18/(SB4.10)+10/4.5	2/(SB4.16)+20/(SB3.8) +16/4.185+10/(SB5.0)	2/(SB5.3)+20/(SB5.0) +16/4.23+10/(SB(4.75))
	アルミ覆鋼線	7/3.5	7/3.8	7/3.2
計算断面積 (mm ²)	耐熱アルミ合金線	427.2	670.5	838.9
	アルミ覆鋼線	67.35	79.38	56.29
合計		494.6	749.9	895.2
外径 (mm)	凸部	28.4	33.6	37.4
	平滑部	27.4	32.6	36.4
引張荷重 (kN)		138.0	187.0	184.0
質量 (kg/km)		1,587	2,331	2,651
電気抵抗 (Ω/km)		0.0638	0.0419	0.0350
弾性係数 (GPa)		73.7	71.0	67.3
線膨張係 (×10 ⁻⁶ /°C)		20.2	20.8	21.6