



電線 製品一覧

電線/機器トップ > 電線製品一覧 > 低風圧絶縁電線

電力線

このページをプリント



写真を拡大



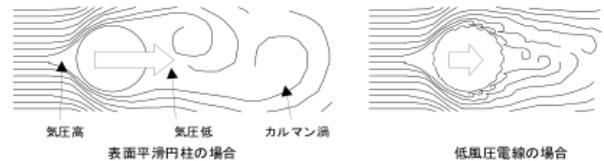
低風圧絶縁電線

特長

- 丸型電線に比べより低強度のコン柱を使用できるため、設備コストの低減が可能となります。
- 丸型電線に比べてロングスパン化が可能となり、コン柱設置数を減少できます。
- より長尺の電柱が使用可能となります（離隔距離の問題を解消）。
- 支持物を強化せずに、配電線の容量アップ（電線サイズアップ）が可能となります。
- 供架等により支持物安全率が低下しているときでも、低風圧電線により安全率を回復できます。
- 新設線路では、電柱だけでなく、支線、アンカーサイズも小さくできます。

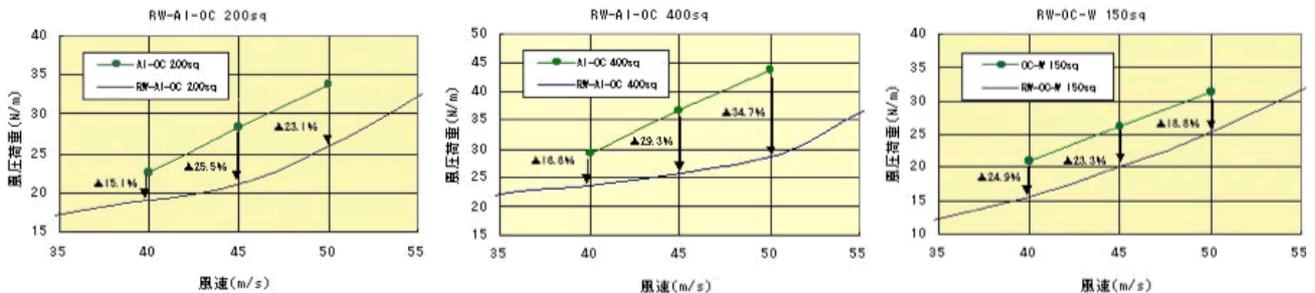
風圧低減のメカニズム

風の流れの中に置かれた電線の後方には、右図のようなカルマン渦と言われる大きな渦が発生します。この渦部の気圧は外部より低いいため、前方との圧力差により電線により大きな風圧が発生することになります。一方、電線表面に溝加工を施すと、表面に沿って流れる風の流は乱れを生じるとともに、表面に長く付着するようになり、結果的に電線後方の気圧の低い領域が縮小され風圧は軽減されます。



風圧特性例

この低風圧絶縁電線は、九州電力(株)との共同開発品であり、風圧特性は、九州大学応用力学研究所の風洞実験により確認されたものです。また、この製品は、同研究所の流体力学的な技術供与、フィールドテスト方法のアドバイス等により製品化されたものです。グラフの低風圧電線の特性は、溝形状の公差を考慮した最悪特性を示したものです。



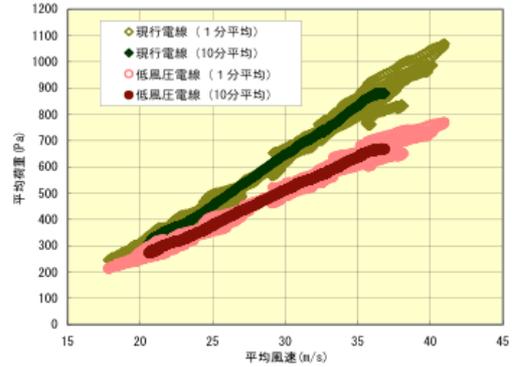
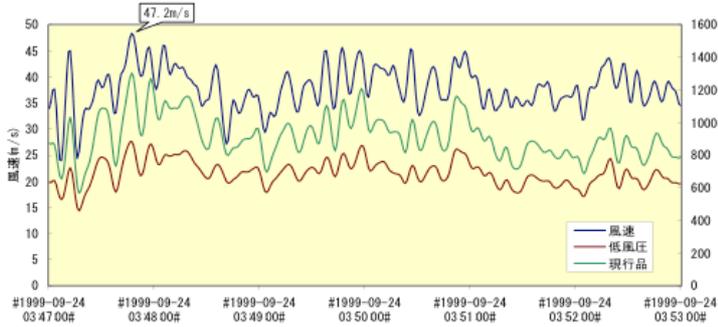
風圧特性フィールドテスト結果

フィールド特性テスト設備概要



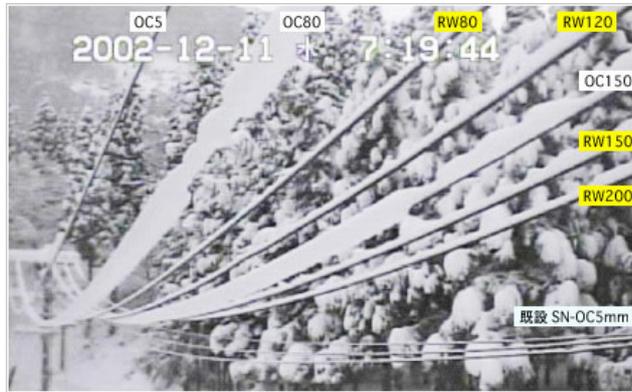
**【観測結果】 6.6kV RW-AL-OC 400mm<sup>2</sup> [強風地区用]**

平成11年9月に襲来した台風18号の観測結果



**難着雪効果のフィールドテスト結果**

低風圧電線の難着雪性能は、SN（ヒレつき）電線と同等であることを4年間のフィールドテストにより確認済みです。下の写真は、従来の丸型電線に筒雪が発生した際に、SN電線と低風圧電線には発生していない様子を撮影したものです。



ネットワーク機器  
サービスサイト



電線/電力機器  
サービスサイト



FAロボットケーブル  
サービスサイト



産業機器  
サービスサイト



蛍光体  
サービスサイト

大電株式会社

[サイトポリシー](#) [プライバシーポリシー](#)

[電線/電力機器トップ](#) | [電線 製品一覧](#) | [電力機器 製品一覧](#)  
[会社概要](#) | [お問い合わせ](#) | [FAQ](#) | [サイトマップ](#)

copyright © DYDEN CORPORATION. All Rights Reserved.



電線 製品一覧

電線/機器トップ > 電線製品一覧 > 低風圧絶縁電線

電力線

このページをプリント



写真を拡大



低風圧絶縁電線

特長

丸型電線に比べより低強度のコン柱を使用できるため、設備コストの低減が可能となります。  
 丸型電線に比べてロングスパン化が可能となり、コン柱設置数を減少できます。  
 より長尺の電柱が使用可能となります（離隔距離の問題を解消）。  
 支持物を強化せずに、配電線の容量アップ（電線サイズアップ）が可能となります。  
 供架等により支持物安全率が低下しているときでも、低風圧電線により安全率を回復できます。  
 新設線路では、電柱だけでなく、支線、アンカーサイズも小さくできます。

種類	品名・サイズ	構造及び特性
6.6kV用 低風圧アルミ導体 架橋ポリエチレン絶縁電線	6.6kV RW-ACSR/AC-OC(120mm <sup>2</sup> ) 6.6kV RW-A ℓ -OC(200mm <sup>2</sup> ,240mm <sup>2</sup> )	PDF
6.6kV用 低風圧アルミ導体 架橋ポリエチレン絶縁電線（強風地区用）	6.6kV RW-A ℓ -OC(200mm <sup>2</sup> ,400mm <sup>2</sup> )	PDF
6.6kV用 低風圧水密形 架橋ポリエチレン絶縁電線	6.6kV RW-OC-W(80mm <sup>2</sup> ,150mm <sup>2</sup> ,200mm <sup>2</sup> )	PDF
6.6kV用 低風圧水密形 架橋ポリエチレン絶縁電線（超強風地区用）	6.6kV RW-OC-W(60mm <sup>2</sup> ,100mm <sup>2</sup> ,150mm <sup>2</sup> )	PDF
22/33kV用 低風圧アルミ導体 架橋ポリエチレン絶縁電線	22/33kV RW-ACSR/AC-OC(120mm <sup>2</sup> ) 22/33kV RW-A ℓ -OC(200mm <sup>2</sup> ,240mm <sup>2</sup> )	PDF
22/33kV用 低風圧アルミ導体 架橋ポリエチレン絶縁電線（強風地区用）	22/33kV RW-A ℓ -OC(200mm <sup>2</sup> ,400mm <sup>2</sup> )	PDF
22/33kV用 低風圧水密形 架橋ポリエチレン絶縁電線（超強風地区用）	22/33kV RW-OC-W(100mm <sup>2</sup> ,150mm <sup>2</sup> )	PDF



ネットワーク機器  
サービスサイト



電線/電力機器  
サービスサイト



FAロボットケーブル  
サービスサイト



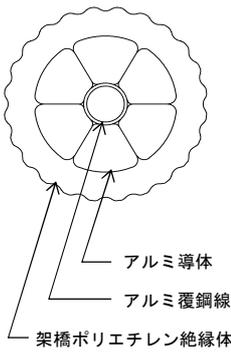
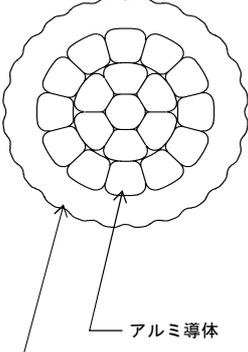
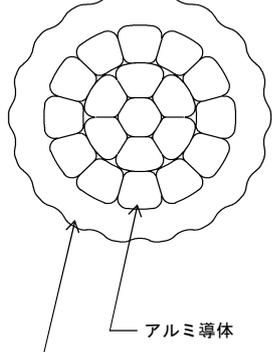
産業機器  
サービスサイト



蛍光体  
サービスサイト

## 6.6kV用 低風圧アルミ導体架橋ポリエチレン絶縁電線

風圧低減の効果が、甲種風圧(40m/s)時に最大となる標準仕様の低風圧電線です。

項目		品種・サイズ				
		6.6kV RW-ACSR/AC-OC	6.6kV RW-AL-OC			
		120mm <sup>2</sup>	200mm <sup>2</sup>	240mm <sup>2</sup>		
構造	断面図					
			中国電力殿認定品	四国電力殿認定品		
			アルミ導体 アルミ覆鋼線 架橋ポリエチレン絶縁体	アルミ導体 架橋ポリエチレン絶縁体	アルミ導体 架橋ポリエチレン絶縁体	
		導体構成	アルミ [本/形状]	6/SB	19/SB	19/SB
			鋼 [本/mm]	1/4.2	—	—
			外径 約[mm]	13.6	17.0	18.6
	絶縁体厚さ 約[mm]	2.9	3.3	3.4		
	溝本数[本] , 溝深さ 約[mm]	24 , 0.42	24 , 0.38	18 , 0.48		
	仕上り外径 約[mm]	19.4	23.6	25.4		
概算質量 [kg/km]		560	755	880		
導体連続許容温度 [°C]		90				
電気的特性	耐電圧 [kV/1分]	12				
	最小絶縁抵抗(20°C) [MΩ・km]	1,000				
	直流最大導体抵抗(20°C) [Ω/km]	0.240	0.150	0.126		
	交流最大導体抵抗(90°C) [Ω/km]	0.369	0.193	0.162		
	リアクタンス(等価線間900mm) [Ω/km]	0.387	0.370	0.364		
	連続許容電流 [A]	315	455	510		
機械的特性	導体引張荷重 [kN]	30.67	26.28	29.90		
	弾性係数 [kN/mm <sup>2</sup> ]	70.8	61.8			
	線膨張係数 [1/K]	208 × 10 <sup>-7</sup>	230 × 10 <sup>-7</sup>			
風圧荷重 [Pa]	丙種(28m/s)	425	410	480		
	甲種(40m/s)	700	710	710		
	45m/s	900	920	910		
	50m/s	1,140	1,170	1,150		

RWとは、Reduction of Wind—Pressure type

### 6.6kV用 低風圧アルミ導体架橋ポリエチレン絶縁電線 [強風地区用]

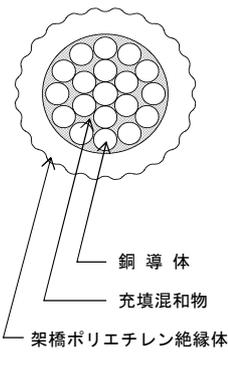
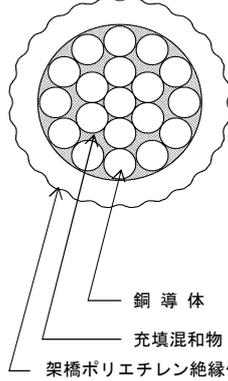
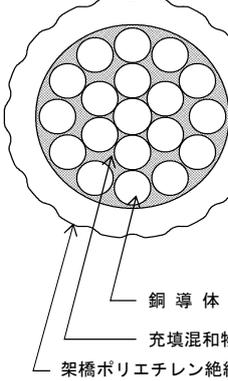
風圧低減の効果が、風速45m/s～50m/sで最大となる強風地区用の低風圧電線です。

項目		品種・サイズ		
		6.6kV RW-AL-OC		
		200mm <sup>2</sup>	400mm <sup>2</sup>	
構造	断面図	<p>九州電力殿認定品</p> <p>アルミ導体 架橋ポリエチレン絶縁体</p>	<p>九州電力殿認定品</p> <p>アルミ導体 架橋ポリエチレン絶縁体</p>	
	導体構成	アルミ [本/形状]	19/SB	37/SB
		鋼 [本/mm]	—	—
		外径 約[mm]	17.0	23.8
		絶縁体厚さ 約[mm]	3.3	3.3
		溝本数[本] , 溝深さ 約[mm]	18 , 0.48	18 , 0.44
		仕上り外径 約[mm]	23.6	30.4
概算質量 [kg/km]		750	1,400	
導体連続許容温度 [°C]		90		
電气的特性	耐電圧 [kV/1分]	12		
	最小絶縁抵抗(20°C) [MΩ・km]	1,000		
	直流最大導体抵抗(20°C) [Ω/km]	0.150	0.0757	
	交流最大導体抵抗(90°C) [Ω/km]	0.193	0.0982	
	リアクタンス(等価線間900mm) [Ω/km]	0.370	0.345	
	連続許容電流 [A]	455	700	
機械的特性	導体引張荷重 [kN]	26.28	52.56	
	弾性係数 [kN/mm <sup>2</sup> ]	61.8		
	線膨張係数 [1/K]	230 × 10 <sup>-7</sup>		
風圧荷重 [Pa]	丙種(28m/s)	550	550	
	甲種(40m/s)	810	780	
	45m/s	890	850	
	50m/s	1,100	940	

RWとは、Reduction of Wind—Pressure type

## 6.6kV用 低風圧水密形架橋ポリエチレン絶縁電線

風圧低減の効果が、甲種風圧(40m/s)時に最大となる標準仕様の低風圧電線です。

項目		6.6kV RW-OC-W		
		80mm <sup>2</sup>	150mm <sup>2</sup>	200mm <sup>2</sup>
構造	断面図			
	素線数 [本]	19	19	19
	外径 約[mm]	11.6	16.1	18.6
	絶縁体厚さ 約[mm]	2.9	2.9	3.4
	溝本数[本] , 溝深さ 約[mm]	24 , 0.42	24 , 0.41	18 , 0.47
	仕上り外径 約[mm]	17.6	22.1	25.6
概算質量 [kg/km]		865	1,600	2,150
導体連続許容温度 [°C]		90		
電気的特性	耐電圧 [kV/1分]	12		
	最小絶縁抵抗 (20°C) [MΩ・km]	1,500		
	直流最大導体抵抗 (20°C) [Ω/km]	0.237	0.122	0.0914
	交流最大導体抵抗 (90°C) [Ω/km]	0.301	0.156	0.117
	リアクタンス(等価線間900mm) [Ω/km]	0.399	0.374	0.364
連続許容電流 [A]		335	505	600
機械的特性	導体引張荷重 [kN]	31.00	52.88	77.52
	弾性係数 [kN/mm <sup>2</sup> ]	118		
	線膨張係数 [1/K]	170 × 10 <sup>-7</sup>		
風圧荷重 [Pa]	丙種 (28m/s)	440	415	545
	甲種 (40m/s)	745	710	710
	45m/s	955	910	910
	50m/s	1,230	1,150	1,150

RWとは、Reduction of Wind—Pressure type

## 6.6kV用 低風圧水密形架橋ポリエチレン絶縁電線 [超強風地区用]

風圧低減の効果が、風速55m/sで最大となる超強風地区用の低風圧電線です。

項目		品種・サイズ	6.6kV RW-OC-W			
			60mm <sup>2</sup>	100mm <sup>2</sup>	150mm <sup>2</sup>	
構造	断面図					
		導体	素線数 [本]	19	19	19
			外径 約[mm]	10.1	13.1	16.1
			絶縁体厚さ 約[mm]	2.8	2.9	2.9
			溝本数[本] , 溝深さ 約[mm]	24 , 0.31	18 , 0.41	18 , 0.45
			仕上り外径 約[mm]	15.8	19.0	22.0
概算質量 [kg/km]			670	1,090	1,600	
導体連続許容温度 [°C]			90			
電气的特性	耐電圧 [kV/1分]		12			
	最小絶縁抵抗 (20°C) [MΩ・km]		1,500	1,000		
	直流最大導体抵抗 (20°C) [Ω/km]		0.313	0.185	0.122	
	交流最大導体抵抗 (90°C) [Ω/km]		0.398	0.235	0.156	
	リアクタンス (等価線間900mm) [Ω/km]		0.410	0.390	0.374	
	連続許容電流 [A]		280	390	505	
機械的特性	導体引張荷重 [kN]		23.64	39.34	52.88	
	弾性係数 [kN/mm <sup>2</sup> ]		118			
	線膨張係数 [1/K]		170 × 10 <sup>-7</sup>			
風圧荷重 [Pa]	甲種 (40m/s)		875	920	915	
	45m/s		1,030	1,090	1,030	
	50m/s		1,240	1,230	1,150	
	55m/s		1,480	1,410	1,360	

RWとは、Reduction of Wind—Pressure type

## 22/33kV用 低風圧アルミ導体架橋ポリエチレン絶縁電線

風圧低減の効果が、甲種風圧(40m/s)時に最大となる標準仕様の低風圧電線です。

項目		品種・サイズ		22/33kV RW-ACSR/AC-OC			22/33kV RW-AL-OC		
		120mm <sup>2</sup>		200mm <sup>2</sup>		240mm <sup>2</sup>			
構造	断面図		<p>アルミ導体 アルミ覆鋼線 架橋ポリエチレン絶縁体</p>			<p>中国電力殿認定品 アルミ導体 架橋ポリエチレン絶縁体</p>		<p>アルミ導体 架橋ポリエチレン絶縁体</p>	
	導体	構成	アルミ [本/形状]	6/SB		19/SB		19/SB	
			鋼 [本/mm]	1/4.2		—		—	
		外径 約[mm]	13.6		17.0		18.6		
	絶縁体厚さ 約[mm]		3.3		3.8		3.9		
	溝本数[本] , 溝深さ 約[mm]		24 , 0.35		18 , 0.50		18 , 0.50		
	仕上り外径 約[mm]		20.2		24.6		26.4		
概算質量 [kg/km]		585		785		920			
導体連続許容温度 [°C]				90					
電气的特性	耐電圧 [kV/1分]				25				
	最小絶縁抵抗(20°C) [MΩ・km]				1,500				
	直流最大導体抵抗(20°C) [Ω/km]		0.240		0.150		0.126		
	交流最大導体抵抗(90°C) [Ω/km]		0.369		0.193		0.162		
	リアクタンス(等価線間900mm) [Ω/km]		0.387		0.370		0.364		
	連続許容電流 [A]		310		455		505		
機械的特性	導体引張荷重 [kN]		30.67		26.28		29.90		
	弾性係数 [kN/mm <sup>2</sup> ]		70.8				61.8		
	線膨張係数 [1/K]		208 × 10 <sup>-7</sup>				230 × 10 <sup>-7</sup>		
風圧荷重 [Pa]	丙種(28m/s)		440		490		470		
	甲種(40m/s)		730		720		700		
	45m/s		900		900		910		
	50m/s		1,120		1,110		1,170		

RWとは、Reduction of Wind—Pressure type

## 22/33kV用 低風圧アルミ導体架橋ポリエチレン絶縁電線 [強風地区用]

風圧低減の効果が、風速45m/s～50m/sで最大となる強風地区用の低風圧電線です。

項目		品種・サイズ		
		22/33kV RW-AL-OC		
		200mm <sup>2</sup>	400mm <sup>2</sup>	
構造	断面図			
	導体構成	アルミ [本/形状]	19/SB	37/SB
		鋼 [本/mm]	—	—
		外径 約[mm]	17.0	23.8
		絶縁体厚さ 約[mm]	3.8	3.8
		溝本数[本] , 溝深さ 約[mm]	18 , 0.50	18 , 0.46
		仕上り外径 約[mm]	24.6	31.4
概算質量 [kg/km]		785	1,440	
導体連続許容温度 [°C]		90		
電气的特性	耐電圧 [kV/1分]	25		
	最小絶縁抵抗(20°C) [MΩ・km]	1,500		
	直流最大導体抵抗(20°C) [Ω/km]	0.150	0.0757	
	交流最大導体抵抗(90°C) [Ω/km]	0.193	0.0982	
	リアクタンス(等価線間900mm) [Ω/km]	0.370	0.345	
	連続許容電流 [A]	455	690	
機械的特性	導体引張荷重 [kN]	26.28	52.56	
	弾性係数 [kN/mm <sup>2</sup> ]	61.8		
	線膨張係数 [1/K]	230 × 10 <sup>-7</sup>		
風圧荷重 [Pa]	丙種(28m/s)	550	550	
	甲種(40m/s)	810	800	
	45m/s	860	860	
	50m/s	1,060	930	

RWとは、Reduction of Wind—Pressure type

## 22/33kV用 低風圧水密形架橋ポリエチレン絶縁電線 [超強風地区用]

風圧低減の効果が、風速55m/sで最大となる超強風地区用の低風圧電線です。

項目		22/33kV RW-OC-W	
		100mm <sup>2</sup>	150mm <sup>2</sup>
構造	断面図		
	導体		
	素線数 [本]	19	19
	外径 約[mm]	13.1	16.1
	絶縁体厚さ 約[mm]	3.4	3.4
	溝本数[本] , 溝深さ 約[mm]	18 , 0.40	18 , 0.43
仕上り外径 約[mm]	20.0	23.0	
概算質量 [kg/km]		1,120	1,630
導体連続許容温度 [°C]		90	
電气的特性	耐電圧 [kV/1分]	25	
	最小絶縁抵抗 (20°C) [MΩ・km]	2,000	1,500
	直流最大導体抵抗 (20°C) [Ω/km]	0.185	0.122
	交流最大導体抵抗 (90°C) [Ω/km]	0.235	0.156
	リアクタンス(等価線間900mm) [Ω/km]	0.390	0.374
	連続許容電流 [A]	385	500
機械的特性	導体引張荷重 [kN]	39.34	52.88
	弾性係数 [kN/mm <sup>2</sup> ]	118	
	線膨張係数 [1/K]	170 × 10 <sup>-7</sup>	
風圧荷重 [Pa]	甲種 (40m/s)	920	905
	45m/s	1,060	1,020
	50m/s	1,200	1,140
	55m/s	1,410	1,340

RWとは、Reduction of Wind—Pressure type