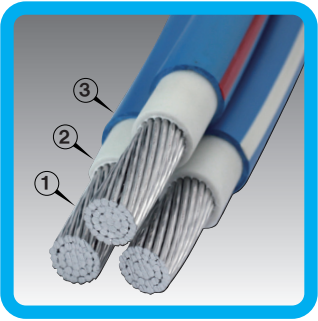


らくらくアルミケーブル®

600V 単心より合わせ形アルミ導体架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル

600V AL-CVT “らくらくアルミケーブル”

- 関連規格：JCS 4348「600V アルミ導体架橋ポリエチレンケーブル」
- 常時許容温度：90℃
- 線心識別：3心（黒、白、赤）
- 構成
 - ① 導 体：硬アルミニウムより線
 - ② 絶縁体：柔軟性架橋ポリエチレン
 - ③ シース：ビニル（青）
- 許容曲げ半径：6D 以上（D：より合わせ外径）
- エコ（EM）ケーブル及び難燃ケーブルの製造も可能です



■ 構造

600V AL-CVT

線心数 (心)	導体（アルミ）			架橋ポリエチレン 絶縁体厚さ	ビニルシース厚さ	線心外径 (約 mm)	仕上外径 (約 mm)	概算質量（参考値） (kg/km)	電気特性		
	ケーブルサイズ (mm²)	形状	外径 (mm)						最大導体抵抗 20℃ (Ω /km)	試験電圧 (V・1分)	最小絶縁抵抗 (MΩ・km)
3	38	円形圧縮	7.3	1.2	1.5	13.0	28	680	0.805	2500	1500
3	60	円形圧縮	9.3	1.5	1.5	15.5	33	985	0.510	2500	1500
3	100	円形圧縮	12.0	2.0	1.5	19.0	41	1520	0.306	2500	1500
3	150	円形圧縮	14.7	2.0	1.5	22	47	2060	0.204	3000	1000
3	200	円形圧縮	17.0	2.5	1.7	26	55	2770	0.153	3000	1500
3	250	円形圧縮	19.0	2.5	1.8	28	60	3330	0.123	3000	1000
3	325	円形圧縮	21.7	2.5	1.9	31	66	4130	0.0951	3000	900
3	400	円形圧縮	24.1	2.5	2.0	34	72	4930	0.0772	3000	800

■ ケーブル仕様比較

銅導体ケーブル（600V Cu-CVT）				アルミ導体ケーブル（600V AL-CVT）			
ケーブルサイズ (mm²)	ケーブル外径 (約 mm)	概算質量 (kg/km)	許容電流※ (A)	ケーブルサイズ (mm²)	ケーブル外径 (約 mm)	概算質量 (kg/km)	許容電流※ (A)
22	24	880	110	38	28	680	120
38	28	1380	155	60	33	985	160
60	33	2100	210	100	41	1520	225
100	41	3380	290	150	47	2060	295
150	47	4860	380	200	55	2770	365
				250	60	3330	420
200	55	6510	465	325	66	4130	500
250	60	7990	535	400	72	4930	575

※ JCS 0168-2:2016 参照（気中暗渠 1 回線の場合、基底温度 40℃、導体最高許容温度 90℃）

通電容量を合わせるために、銅導体ケーブルよりも 1 サイズ大きいサイズを選定して下さい
※銅導体ケーブル 150mm² 以上は 2 サイズ大きいサイズを選定

■ 関連法規・規格

関連法規	適用条項	認証
電気設備の技術基準の解釈	第 9 条【低圧ケーブル】第 2 項	参照（認証制度なし）
電気用品の技術基準の解釈	別表第一 1 項（5）ケーブル	取得済み

対象品は、左表の法規に係る技術基準に基づき製品化しています

規格 No.	規格名	規定内容
JCS 4348	600V アルミ導体架橋ポリエチレンケーブル	600V アルミ導体 CV ケーブルの製品規格 導体材料以外の特性は JIS C 3605 に同等
JIS C 3605	600V ポリエチレンケーブル	600V 銅導体 CV ケーブルを規定 （アルミ導体は規定されていない）
JCS 4376	600V 分岐付きケーブル	分岐付ケーブルの性能を規定するための試験 方法や判定基準が規定されている
JIS C 3005	ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法	電線の試験方法に関する規格 JIS C 3605,JCS 4348,JCS 4376 のいずれもこの 試験方法を引用している

対象品は、左表に示す製品規格および試験規格に基づき製品化しています

■ 比較

		現行品 (Cu-CVT)	らくらくアルミケーブル (AL-CVT)	お客様 メリット
構成材料	導体材質	軟銅線	硬アルミ線	
	導体構造	円形圧縮（一般構成）	円形圧縮（特殊構成）	
	絶縁体	架橋ポリエチレン	柔軟性架橋ポリエチレン	
	シース	ビニル（黒色）	ビニル（青色）	
特性	重量	100	同一サイズ比較：50 1サイズUP比較：70	かるい
	皮むき性	被覆が硬くむきにくい	被覆が柔らかくむきやすい	かんたん
	柔軟性*	100	37	やわらかい
	価格安定性	変動リスク大	変動リスク小	安定価格
断面構造				識別容易

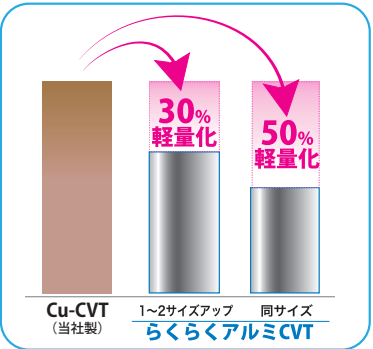
※同じ曲げ量を与えるのに必要な力。らくらくケーブルは現行品の約4割の力で曲げることが可能。

かるい

30~50%軽量化

重量比較

グラフが小さいほど軽い



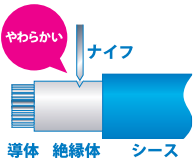
かんたん

1/2の力で剥ぎとれる！

絶縁剥ぎ取りに必要な力が1/2
低温環境でも変わらない口剥ぎ性

ナイフの入り易さの比較

グラフが小さいほど作業性良好



常温時（20℃）

必要な力が
1/2

低温時（0℃）

硬くて
ナイフが
入らない
状態
必要な力が
1/3

Cu-CVT らくらくアルミ
CVT

Cu-CVT らくらくアルミ
CVT

柔らかい

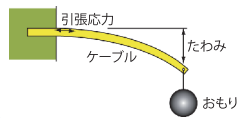
1/3の柔らかさ！

ケーブルの取り回しやすさが格段に向上

柔軟性比較

グラフが小さいほど曲げやすい

同じ変位量を与えるための力の比較
※片持ち梁試験結果による比較



必要な力が
1/3

Cu-CVT らくらくアルミ
CVT

同サイズ比較