

# カタログの見方(ÖLFLEX®)

ÖLFLEX®のカタログについて解説します。

この内容は紙カタログをお持ちか、PDF カタログをダウンロードされた方への説明となります。

## 目次

1. ケーブル名称
2. 規格・認証
3. ケーブルの特長、ケーブルの構成
4. 心数と導体サイズ
5. テクニカルデータ
6. アイコンの説明

### 1. ケーブル名称 (カタログページ内①)

LAPP 製品の名称です。動力・コントロールケーブルはほとんどの場合、名称に【ÖLFLEX®】と付いています。

### 2. 規格・認証 (カタログページ内②)

この項目にはケーブルが取得している規格・認証を記載しています。LAPP 製品は CE マーキングをはじめ、UL や EAC、<HAR▷ など世界各国で要求される規格・認証を持ったケーブルをご用意しています。

The screenshot shows the product page for ÖLFLEX CLASSIC 100 300/500 V. Red boxes and numbers 1-6 highlight the following elements:

- ①: CE, EAC, and other certification logos.
- ②: The product name 'ÖLFLEX CLASSIC 100 300/500 V'.
- ③: The '仕様' (Specifications) section, including CPR, test voltage, and application details.
- ④: The '適合標準/認可' (Standards/Approvals) section, listing IEC, UL, and other standards.
- ⑤: The 'テクニカルデータ' (Technical Data) section, detailing conductor types, insulation, and performance characteristics.
- ⑥: The '規格・認証' (Standards/Certifications) section, listing various international certifications.

品番	導体断面積 (mm²)	外径 (mm)	質量 (kg/km)	品番	導体断面積 (mm²)	外径 (mm)	質量 (kg/km)
00100004	2 X 0.5	4.8	35	00100244	5 G 0.75	8.7	79
00100014	3 G 0.5	6.1	42	00101274	5 X 0.75	6.7	79
00100104	2 X 0.5	5.1	14.4	0010025	6 G 0.75	7.3	43.3
00100224	4 X 0.5	5.7	19.2	0010026	7 G 0.75	7.9	50.4
00101224	4 X 0.5	5.7	19.2	0010027	8 G 0.75	8.5	55
00100224	5 G 0.5	6.2	24	0010028	9 G 0.75	9.4	63
00100224	5 G 0.5	6.2	24	0010029	10 G 0.75	9.8	77
00101344	5 X 0.5	6.2	24	0010030	12 G 0.75	9.9	96.4
0010004	6 G 0.5	6.7	28.8	0010031	15 G 0.75	10.9	106
0010006	7 G 0.5	6.7	28.8	0010032	18 G 0.75	11.7	129.5
0010009	8 G 0.5	6.9	28.4	0010033	21 G 0.75	12.9	151
0010027	10 G 0.5	8.6	48	0010034	25 G 0.75	13.8	190
0010008	12 G 0.5	8.9	58	0010036	40 G 0.75	17.3	288
0010009	14 G 0.5	9.5	67	0010039	21 G 0.75	12.9	151
0010010	16 G 0.5	10.0	76	0010041	2 X 1.0	5.7	19.2
0010011	21 G 0.5	11.7	99	0010042	3 G 1.0	6.0	28.8
0010012	24 G 0.5	12.4	114	0010034	3 X 1.0	6.0	28.8
0010016	40 G 0.5	15.4	192	0010043	4 G 1.0	6.5	33.4
00100214	2 X 0.75	5.4	14.4	0010044	4 X 1.0	6.5	38.4
00100224	3 G 0.75	5.7	21.6	0010044	5 G 1.0	7.1	48
00101224	4 X 0.75	5.7	21.6	0010054	5 X 1.0	7.1	48
00100224	4 G 0.75	6.2	28.8	0010045	6 G 1.0	8.0	58
00101224	4 X 0.75	6.2	28.8	0010046	7 G 1.0	8.0	67



### 3. ケーブルの特長、ケーブルの構成 (カタログページ内③)

この項目にはケーブルの特長として、どのようなアプリケーションで適用できるか、どんな規格・認証に準拠しているか、ケーブルの構成について説明しています。

#### 4. 心数と導体サイズ(カタログページ内④)

LAPP ケーブルの多くの導体サイズは IEC/欧州の規格に準拠しています。

JIS 規格の導体サイズと異なっているため、許容電流値やケーブル外径をご確認の上ご使用ください。

導体サイズ (mm <sup>2</sup> )	JIS	LAPP	JIS	LAPP
	0.75	-	0.75	-
-	0.75	1.0	-	35
1.25	-	-	38	-
-	1.25	1.5	-	50
2.0	-	-	60	-
-	2.0	2.5	-	70
3.5	-	-	-	95
-	3.5	4.0	100	-
5.5	-	-	-	120
-	5.5	6.0	150	-
8.0	-	-	-	185
-	8.0	10	200	-
14	-	-	-	240
-	14	16	250	-
22	-	-	-	300

LAPP では導体構成を下表のように表わしています。ここでは「OLFLEX CLASSIC 100 300/500V 5G0.5」を例として説明いたします。

型番	導体構成 (mm <sup>2</sup> )	外径 (mm)	銅重量 (kg/km)	概算重量 (kg/km)
OLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V				
00100004	2 X 0.5	4.8	9.6	35
00100014	3 G 0.5	5.1	14.4	42
00101224	3 X 0.5	5.1	14.4	42
00100024	4 G 0.5	5.7	19.2	54
00101234	4 X 0.5	5.7	19.2	54
00100034	5 G 0.5	6.2	24	63
00101244	5 X 0.5	6.2	24	63
00100004	6 G 0.5	6.7	28.8	73
00100005	7 G 0.5	6.7	33.6	81
00100006	8 G 0.5	8.0	38.4	97
00100007	10 G 0.5	8.6	48	116
00100008	12 G 0.5	8.9	58	133
00100009	14 G 0.5	9.5	67	151
0010010	16 G 0.5	10.0	76	169
0010011	21 G 0.5	11.7	99	223
0010012	24 G 0.5	12.4	114	254
0010016	40 G 0.5	15.4	192	404
00100214	2 X 0.75	5.4	14.4	45
00100224	3 G 0.75	5.7	21.6	55
00101254	3 X 0.75	5.7	21.6	55
00100234	4 G 0.75	6.2	28.8	66
00101264	4 X 0.75	6.2	28.8	66



ÖLFLEX CLASSIC 100 5 G 0.5

- 1. 製品名 ←
- 2. 心数 ←
- 3. G : アース線付 ←
- 4. 導体サイズmm<sup>2</sup>/  
(導体外径表記の場合はmm表記) ←

**5 G 0.5**  
**0.5 mm<sup>2</sup> の 4 心 + アース線**



ÖLFLEX CLASSIC 100 5 X 0.5

- 1. 製品名 ←
- 2. 心数 ←
- 3. X : アース線無 ←
- 4. 導体サイズmm<sup>2</sup>/  
(導体外径表記の場合はmm表記) ←

**5 X 0.5**  
**0.5 mm<sup>2</sup> の 5 心 (アース線なし)**

【5G0.5】とは、0.5mm<sup>2</sup>(sq)の 4 心 + アース線という意味です。

「G」と「X」はアース線を「含む」か「含まない」かの違いとなります。詳細は[アース線]で説明しています。

～参考情報～

AWG(American Wire Gauge)サイズで表記されたケーブルもございます。AWGとmm<sup>2</sup>の変換については、弊社ウェブサイトをよりご確認ください。

**【ナンバリング】:**  
 規格：VDE 0293-1

**線心識別コード**  
 5心以下: VDE 0293-308に準拠したカラーコード  
 ラーコード  
 6心以上: ÖLFLEX®色コード

3rd core  
 Ground

**【カラーコード】:**  
 規格：VDE 0293-308

心数	保護導体付きケーブル (略号 J または G)	保護導体なしケーブル (略号 O または X)	同軸導体付きケーブル
2	-	●+●	●+●
3	●+●+●	●+●+●	●+●+●
3a	-	●+●+●	●+●+●
4	●+●+●+●	●+●+●+●	●+●+●+●
4a	●+●+●+●	-	-
5	●+●+●+●+●	●+●+●+●+●	●+●+●+●+●
6 以上	ナンバリング印字済み	ナンバリング印字済み	ナンバリング印字済み

5. **テクニカルデータ (カタログページ内⑤)**

ケーブルの仕様が記載されています。

ケーブル内の電線を識別する方法です。

- ・カラーコード：電線を色で識別出来ます。
- ・ナンバリング：電線色は黒色ですが、白文字で数字が記載されています。

上記以外にも線心識別の規格がございます。詳細は当社ウェブサイトをご覧ください。

**導体の撚線**  
 VDE 0295クラス5/IEC 60228クラス5  
 準拠の細線

導体の撚線クラスです。

クラス 1、クラス 2、クラス 5、クラス 6 があります。

IEC60228/DIN EN60228(VDE0295)導体クラス分け

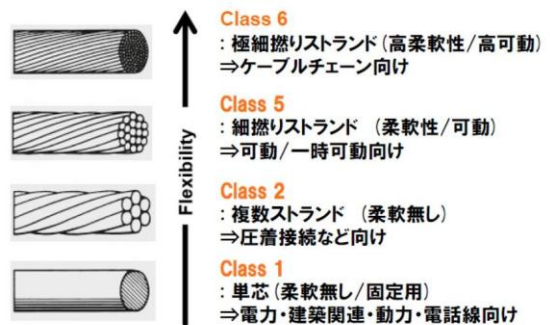


図 1-1



### 風力発電機(WTG)でのねじり動作 TW-0 & TW-1

風力発電機におけるねじり動作を示す LAPP 内等級です。

	サイクル数	温度範囲	ねじれ角
TW-0	5,000	≥ + 5 °C	± 150°/1 m
TW-1	2,000	≥ - 20 °C	± 150°/1 m
TW-2	2,000	≥ - 40 °C	± 150°/1 m



### 最小曲げ半径

一時的な可動使用: 15 x 外径

固定使用: 4 x 外径

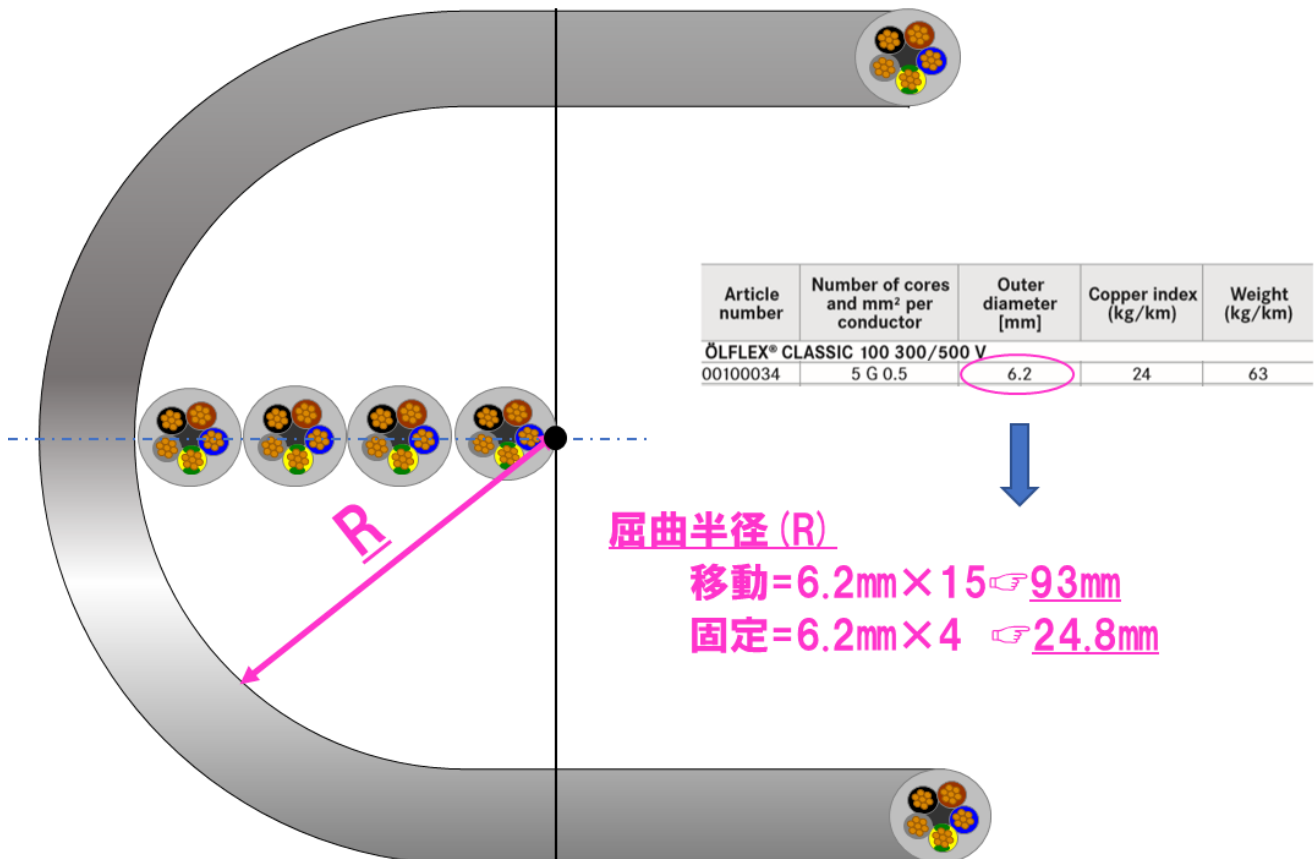
右図は【ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V】の 5G0.5(0.5sq の 5 心ケーブル)の例です。

固定使用の場合、ケーブル曲げ半径(R)はケーブル外径(Φ6.2mm)の 4 倍となります。

移動で使用する場合は、曲げ半径(R)はケーブル外径(Φ6.2mm)の 15 倍となります。

4 倍や 15 倍などの係数はケーブルによって異なりますのでカタログの「最小曲げ半径」欄にてご確認ください。

※カタログには「一時的な可動」と記載がありますが、「移動」を意味しています。





可動(ケーブルキャリア等)での使用には【ÖLFLEX ®FD】や【ÖLFLEX ®CHAIN】などの可動ケーブルがございます。



### 定格電圧

$U_0/U$ : 300/500 V

欧州の電力供給システムから定格電圧の表記を  $U_0/U$  としています。定義としては、以下の通りです。

$U_0/U$  = 対地電圧(V) / 線間電圧(V)

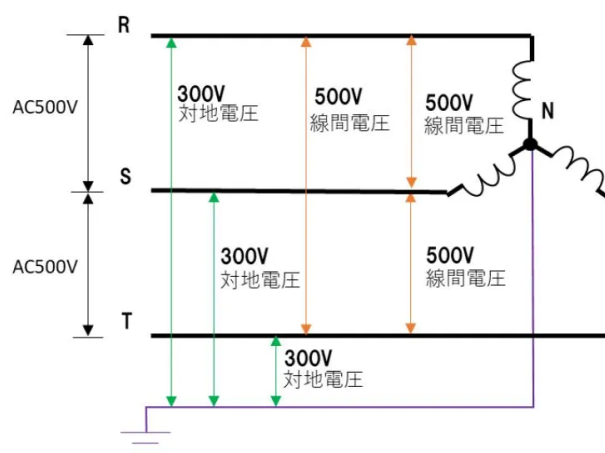
対地電圧 ( $U_0$ ) とは

電線と接地点または接地側電線との間の電圧

線間電圧 ( $U$ ) とは

電線と電線の間にかかる電圧

定格電圧としての値は、ここでは 500V となります。



### 試験電圧

4000 V

試験電圧はケーブル製造時に 1 度だけ加圧される電圧の値です。ケーブルの規格により試験電圧の値は異なります。



### アース線

G = 緑/黄のアース線付き

X = アース線無し

アース線 

心数と導体サイズの項目でも紹介しましたが、【5G0.5】の例では、0.5mm<sup>2</sup> の電線が 5 心(5 本)あり、そのうち 1 心は緑/黄の電線になっているケーブルです。

「5G0.5」・・・4 心 + アース線で構成されたケーブルです。導体サイズは 0.5mm<sup>2</sup> です。

「5X0.5」・・・0.5mm<sup>2</sup> の 5 心ケーブルです。緑/黄の電線(アース用)を含みません。

#### ～参考情報～

弊社で販売しているケーブルには「G」や「X」だけではなく、「J」や「O(オー)」で表記されたケーブルもあります。

(例) NYY-J, NYY-O など。

「J」・・・緑/黄の電線(アース用)の含むケーブル

「O(オー)」・・・緑/黄の電線(アース用)を含まないケーブル



### 温度範囲

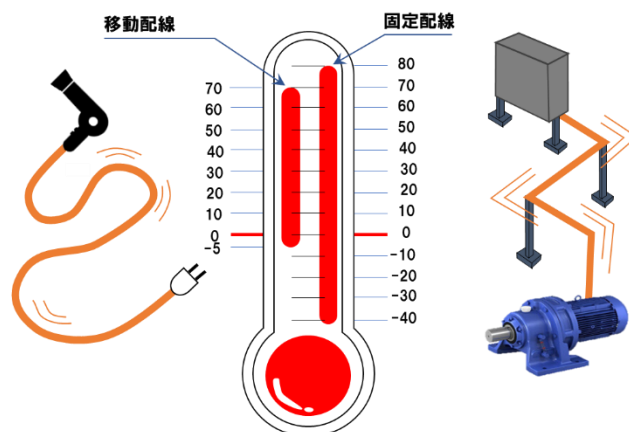
一時的な可動使用:  $-5^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$

固定使用:  $-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$

導体の耐熱温度であり、ケーブルを使用できる温度範囲となります。

固定使用の場合と一時的な可動(ここでは移動使用を意味しています)

や可動使用(ケーブルキャリアなど)によって異なります。



高温環境での使用は【OLFLEX HEAT】などのケーブルもございます。

## 6. アイコンの説明 (カタログページ内⑥)

カタログには製品の特徴を表わすアイコンが付いている場合があります。

各アイコンがそれぞれの様な特徴を示しているのか一覧を掲載します。製品の追加等により正しく表現されていない場合もございますので、もしご不明点などございましたらお問い合わせください。

	屋外での使用に最適		ケーブルチェーン
	優れた耐薬品性		クリーンルーム
	難燃性		堅牢性
	幅広いクランプ範囲		耐酸性
	ハロゲンフリー		信頼性
	耐燃性		SKINTOP® 一体型 ケーブルグランド
	耐寒性		電圧
	耐食性		標準ハウジングユニ ット付コネクタ
	最大振動保護		干渉信号
	機械的抵抗		耐熱性
	組立時間		ねじり耐性
	軽量		ねじり負荷
	耐油性		耐UV
	最適なストレインリリ ーフ効果		防水性
	スペース要件		各種認証証明書