

フレキシブルシャフト、フレキシブルチューブ総合カタログ



フレキシブルシャフト、フレキシブルチューブの専門メーカー



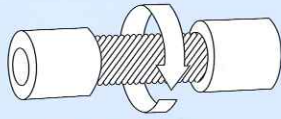
株式会社 中央フレキ製作所

フレキシブルシャフト (自由なトルク伝達に)



- 特殊硬鋼線を右巻、左巻交互に数層巻いた構成で、強度と耐久性で好評をいただいています。
- 各種用途に応じ、右回転用、左回転用、左右両用、強力型等、自由に選べます。
- 御要望により、柔軟性も変化でき、直径φ50mmまで製作できます。

標準型



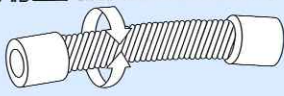
- ・トルク伝達に強く耐久性も大
- ・摩擦に対する耐久力も大

用途例

- ・フレキシブルグラインダー
- ・スクレーリングマシン
- ・チューブクリーナー
- ・コンクリートバイブレーター
- ・草刈機(刈払機)
- ・穴掘り機
- ・枝打機
- ・水中ポンプ
- ・攪拌機
- ・樹脂チューブ成形機



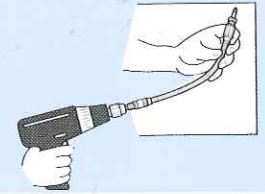
左右両用型 (焼入型もあります。)



- ・構造上の工夫で比較的逆回転にも強い

用途例

- ・フレキシブルビット
- ・フレキシブルドライバー
- ・窓、ダンパー開閉の遠隔操作
- ・操作つまみの回転伝達
- ・フレキシブルカップリング
- ・天体望遠鏡追尾用



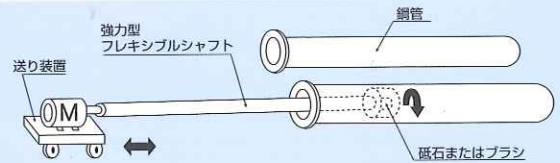
強力型



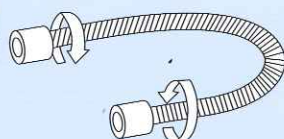
- ・ほぼ直線状態で使用され
- ・超高トルクに耐え、衝撃にも強い

用途例

- ・鋼管、鋳鉄管の内面研磨
- ・高圧ポンプの駆動用



柔軟型



- ・可撓性に富み彎曲が容易

用途例

- ・小細工用
- ・回転用
- ・スピードメーター



太線コイル巻



- ・最上層の太線がピッチ巻きされており、フレキシブルなねじの作用があります。

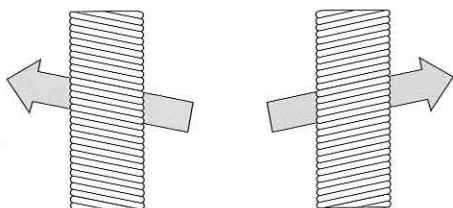
用途例

- ・ダンパーの遠隔操作
- ・回転運動を直線運動に変換
- ・コバルト(放射性物質)の遠隔移動
- ・粉体の移送



◆標準型フレキシブルシャフト仕様

呼称	外径 mm	公差 mm	最小曲げ半径 mm	破断トルク		重量 g/m	
				N·cm	kgf·cm		
4	φ3.8	±0.1	60	200	20	70	
5	5		60	780	80	110	
6	5.95		70	980	100	160	
6.3	6.2		70	1200	120	175	
7	6.9		80	2300	230	220	
8	7.85		90	2900	300	285	
9	8.8		100	4500	460	360	
10	9.9		100	5100	520	445	
11	10.95		±0.15	100	5500	560	540
12	11.8			130	6200	630	640
13	12.9	140		6900	700	750	
15	14.75	±0.2	150	13000	1300	1000	
18	17.75		180	20000	2000	1400	
20	19.8		200	25000	2500	1800	
23	22.7		250	32000	3300	2300	
25	24.75		300	39000	4000	2800	
30	29.9		500	69000	7000	4000	



右回転用 (最外層の線が左上がり) 左回転用 (最外層の線が右上がり)

◆強力型フレキシブルシャフト仕様



呼称	外径 mm	公差 mm	最小曲げ半径 mm	破断トルク		重量 g/m
				N・m	kgf・m	
10	9.9	±0.15	750	180	18	445
13	12.9		900	390	40	750
15	14.75	±0.2	1000	590	60	1000
18	17.75		1200	690	70	1400
20	19.8		1300	1200	120	1800
25	24.75		1500	2000	200	2800

注) ・上記破断トルクは、実測値です。実使用では1/5~1/10としてください。
 ・逆回転での破断トルクは、正回転時の50~60%です。
 ・高回転(1800rpm以上)で御使用の場合の最小曲げ半径は約2倍以上としてください。
 ・標準長さは12mです。

CFS フレキシブルシャフトは、このようなところで大活躍です。

フレキシブルシャフトを御用命の際は、次の項目をお知らせください。選定のお手伝いを致します。

- ① 駆動モーター出力 (KWまたはHP) ② 上記が不明の場合は軸トルク (kgf・cm) ③ フレキシブルシャフト回転数 (rpm) ④ フレキシブルシャフト回転方向
 ⑤ フレキシブルシャフト長さ ⑥ フレキシブルシャフト曲げ半径 ⑦ 駆動側、作業側軸端形状 ⑧ 使用環境

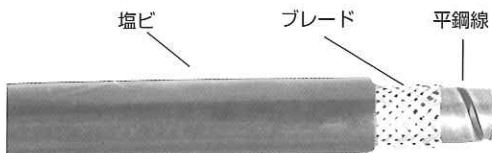
etc

フレキシブルシャフト用保護管



●フレキシブルシャフトを長尺(約300mm以上)で使用しますと、ねじれ、うねりが発生し、伝達トルクが低下し、破断トルクも低下します。それを防ぐ為に、この保護管が重要な役割を果たします。

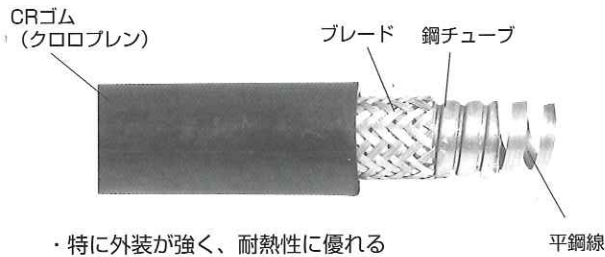
◆LBチューブ・WLBチューブ



- ・堅牢で柔軟性に富む
- ・軽量で外観が美しい
- ・フレキシブルシャフトの遮音効果有
- ・ブレード付で、伸び、ねじれに強い

名称	呼称(外径) mm	内径 mm	平鋼線	ブレード線	重量 g/m
LB	14	8.5	0.9×9	0.23	330
	14	8.5	1.0×10	0.23	350
	14	8.5	1.2×12	0.23	400
	15	8.5	0.9×9	0.23	340
	15	8.5	1.3×6	0.23	470
	16	10.5	0.9×9	0.23	370
	17	10.5	1.6×10.5	0.23	590
	17	10.5	1.2×12	0.23	500
	18	9.4	1.0×10	0.28	460
	18	9.4	1.2×12	0.28	515
WLB	20	12	0.9×9	0.28	600
	20	10.5	1.2×12	0.315	800
	22.5	10.5	2.5×6	0.23×2	1150
	23	13.2	1.6×14	0.315	1000
	26	17	1.6×14	0.28	1100
	29	20	1.6×14	0.28	1400

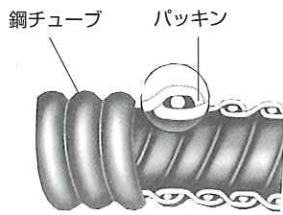
◆CRチューブ



- ・特に外装が強く、耐熱性に優れる
- ・フレキシブルシャフト音の遮音効果大

呼称(外径) mm	内径 mm	平鋼線 mm	ブレード線 mm	重量 g/m
17	10.5	1×10	0.28	550
26	13.2	1×5.5	0.23	1100
29	15.5	1×5.5	0.28	1300
32	17	1×5.5	0.28	1550
38	23	2×17	0.28	2200

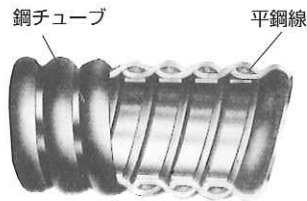
◆HDチューブ



- ・堅牢で屈曲性有
- ・あらゆるサイズのフレキシブルシャフトに対応可能

呼称(外径) mm	内径 mm	材料厚さ mm	最小曲げ半径 mm	重量 g/m
14	8	0.7	230	320
16	10.5	0.7	200	420
18	12	0.7	260	560
22	16	1.0	360	850
26	20	1.0	390	1070
30	24	1.0	400	1200
32	26	1.0	400	1270
36	30	1.0	440	1560
40	33	1.0	440	1680

◆WHDチューブ



- ・特に堅牢なタイプ

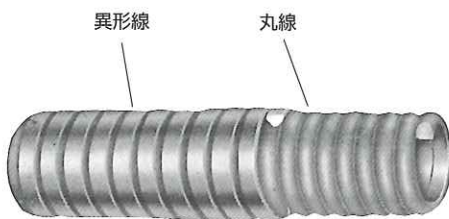
名称	呼称(外径) mm	内径 mm	材料厚さ mm	最小曲げ半径 mm	重量 g/m
WHD	26	18	1.0	320	1500
	30	22	1.0	330	1600
LD	22	15.5	0.7	280	1190
	26	17	0.7	300	1560
	30	21	0.7	360	1600
	36	27	0.7	360	2090

◆LDチューブ



- ・堅牢で屈曲性有

◆STチューブ



- ・屈曲性に富み、細径フレキシブルシャフトに適する
- ・ビニール被覆することもできます

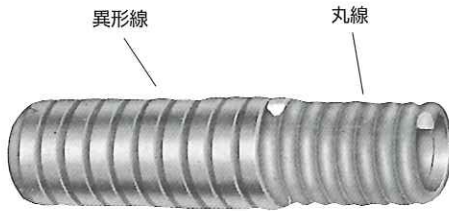
呼称(外径) mm	内径 mm	材料(丸線) mm	最小曲げ半径 mm	重量 g/m
7	4	1.2	35	180
8	5	1.2	35	210
(固) 8	4.5	1.4	50	215
8.5	6.2	0.9	30	150
9.5	6	1.2	35	265
10	7.7	1.2	30	160
10	6	1.6	45	280
12	8	1.6	45	375
12	6.7	2.0	55	405
14	9	2.0	50	500
16	10.5	2.0	55	630
(固) 16	10.5	2.6	70	725
18	12	2.6	55	820
20	12.2	2.9	65	1100
20	12.5	2.9	65	1000
22	14	2.9	65	1200
26	17	3.2	70	1520
30	21	4.0	80	2200

フレキシブルチューブ

CFS

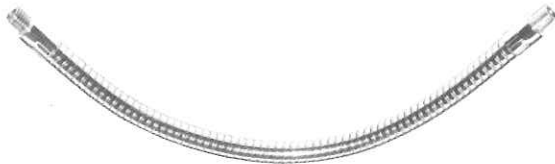
●フレキシブルチューブは、各種保護管、流体移送、排気管等、多方面で使用されています。

◆スタンドチューブ



特徴：硬鋼線と特殊異型線とを巻かせたもので、屈曲自在でかつ屈曲し、任意の状態にできます。

用途：電気スタンド、自動機械の切削油の移送・或いは注油用、マイクスタンド

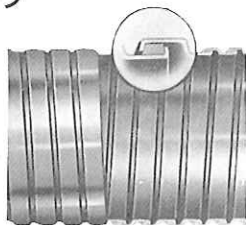


端末金具取付加工例

呼称(外径) mm	内径 mm	重量 g/m	保持力 g/200mm
6	3.4	125	50
7	3.4	200	150
7.7	4	210	200
8	4	220	300
9	5	300	200
9.5	5	320	200
10.2	5.7	340	450
10.5	5.7	420	350
11	5.7	450	400
(固) 11	5.3	450	700
12	7.2	450	300
13	7.5	600	700
(固) 13	6.2	650	1000
13.5	7.5	570	700
14	8	620	700
(固) 14	6.2	750	1350
14.5	8.5	580	570
15	8.7	700	800
(固) 15	8.5	700	1400
16	9.5	800	800
16.5	9.5	780	1000
18	10.8	940	850
(固) 18	8.5	1250	2500
(柔) 18	11	950	600
21.5	14	1100	1000
25	16	1570	1300

※保持力は、200mmの長さで水平とし、保持できる重さです。

◆APチューブ



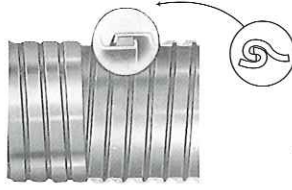
特徴：可撓性に富み、不燃性で耐摩耗性有り。

材質：亜鉛メッキ鋼帯、ステンレス鋼帯及びガラスパッキン

用途：圧力の低いバキューム、エキゾースト（排気）および粉体輸送、地中埋設用

呼称	材料厚さ mm	内径 mm	外径 mm	最小曲げ半径 mm	重量 g/m
5/8"	0.25	15.0	18.5	310	250
3/4"	0.25	19.0	22.0	310	350
7/8"	0.25	21.9	25.0	250	420
1"	0.4	25.1	30.5	350	700
1・1/4"	0.4	31.8	37.0	340	880
1・1/2"	0.4	38.0	43.0	340	980
1・3/4"	0.4	44.0	49.0	340	1150
2"	0.4	50.5	56.0	330	1360
2・1/2"	0.4	63.5	68.5	380	1730
2・3/4"	0.4	70.0	74.0	370	2020
3"	0.4	75.0	80.5	400	2070
3・1/2"	0.4	90.0	94.5	450	2400
4"	0.4	101.0	107.0	490	3000
5"	0.4	126.5	132.0	490	3200
6"	0.4	151.0	157.5	500	4250

◆NUPチューブ (パッキンなし)



特徴：可撓性に富み、不燃性で耐摩耗性有り。
 材質：亜鉛メッキ鋼帯、ステンレス鋼帯
 用途：圧力の低いバキューム各種ホースの保護用

呼称	材料厚さ mm	内径 mm	外径 mm	最小曲げ半径 mm	重量 g/m
1・1/4"	0.4	32.0	37.0	310	850
1・1/2"	0.5	38.0	45.5	320	1270
1・3/4"	0.5	44.0	51.5	300	1410
2"	0.4	50.5	58.0	320	1320
2・1/2"	0.4	63.5	69.5	340	1660
3"	0.4	75.0	82.5	340	1680
4"	0.4	100.5	107.5	350	2520
5"	0.4	126.5	133.0	450	2700
6"	0.4	150.0	158.0	490	3880

◆NPチューブ



特徴：伸縮性は螺旋管中最大で柔軟性に富んでいる。
 材質：亜鉛メッキ鋼帯、ステンレス鋼帯
 用途：電線保護管、ハンドシャワーホース

呼称	材料厚さ mm	内径 mm	外径 mm	最小曲げ半径 mm	重量 g/m
1/4"	0.25	6.4	9.5	55	60
5/16"	0.25	8	10.5	135	90
3/8"	0.25	9.8	12.5	45	120
1/2"	0.25	13	15.8	40	130
5/8"	0.25	16	19	40	170
3/4"	0.25	20	23	55	210
7/8"	0.4	22.5	26.5	65	330
1"	0.3	26	30	50	240
1・1/4"	0.4	33	36.5	60	440
1・1/2"	0.4	39	44	70	620
1・3/4"	0.4	43	49	90	850
2"	0.4	52	57	110	1000
2・1/2"	0.4	65	70	120	1100
4"	0.4	101.6	107	230	2200

◆インターロックチューブ



特徴：チューブ内に綿糸パッキンを入れ防水構造、曲げたままの状態を保持
 材質：SUS304
 用途：ガス湯沸器出湯管
 浄水器清水管
 光ファイバー保護管

呼称	材料厚さ mm	内径 mm	外径 mm	最小曲げ半径 mm	重量 g/m
6	0.2	6	8.5	60	120
8	0.2	8	10.5	60	140
10	0.2	10	12.5	70	170
11	0.2	11	13.5	80	190
12.7	0.25	12.7	15.5	90	260
15.5	0.25	15.5	18.3	100	290

◆その他製品

◆ライナーチューブ (補強ヘール)



特徴：側圧に強い保護チューブです
 材質：平鋼線、SK5,SPCC,SUS304
 用途：フレキシブルチューブの保護、油圧ホースの保護、内視鏡チューブ

◆ピッチ巻、密着巻



◆多条巻



◆スクリー巻フレキシブルシャフト



長尺コイルスプリング (長さはお問い合わせ下さい) φ4~φ50まで製作可能

フレキシブルグラインダー

CFS

◆三段変速式(三段プーリー式)

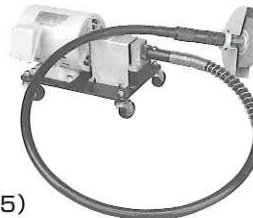
回転数をVベルトの掛替えにて簡単に変速できます。
50Hz(東日本地区) 750・1500・3000r.p.m
60Hz(西日本地区) 900・1800・3600r.p.m



(CFSN-9)

◆モーター直結型(2Pモーター使用)

三段変速式より軽量、静かでベルトスリップがない為、強力です。
50Hz地区3000r.p.m 60Hz地区3600r.p.m
(別途インバーターでの変速も可能です。)



(CC-1.5)

●フレキシブルシャフト専門メーカーの高度な技術から生れるフレキシブルグラインダーは、モーター動力をフレキシブルシャフトにて伝達します。手持ち部は小型で軽く、振動も少なく長時間の研削、研磨作業に最適で、あなたの工場の生産性を一層高めます。

◆標準型フレキシブルシャフト仕様

形式	型番	モーター出力 kw	スプアー シャフト径×チューブ径×長さ (mm) (mm) (m)	重量		砥石芯棒 軸径 mm(インチ)	適用砥石		本体外形寸法											
				スプアー kg	本体 kg		厚み mm	※外径 mm	高さ mm	幅 mm	奥行 mm									
三段 変 速 式	CFSN-1	0.2	HDNスプアー 9×18×2	3.4	23	13(1/2)	10~25	100	570	250	355									
	CFSN-2		HDNスプアー 11×22×2	4.8																
	CFSN-3	0.4	HD // 13×26×2	6.4	26	19(3/4)	15~35	150												
	CFSN-4		WLB // 10×23×3	7.0																
	CFSN-4A	0.75	LB // 8×20×3	5.8	31							25(1)	15~45	200						
	CFSN-5		HD // 11×22×3	6.0																
	CFSN-6		HDN // 15×30×2	7.0																
	CFSN-7	1.5	HDN // 13×26×3	7.8	38										19(3/4)	15~35	150			
	CFSN-8		HDN // 15×30×3	9.4																
	CFSN-9		WLB // 10×23×3	7.0																
	CFSN-10	2.2	HDN // 18×36×2	9.8	53													19(3/4)	15~35	150
	CFSN-11		WLB // 10×23×3	7.0																
CFSN-12	WLB // 13×26×3		8.0																	
直結式	CC-1.5	1.5	WLB // 10×23×3	7.0	21				19(3/4)	15~35	150									
	CC-1.5A		WLB // 13×26×3	8.0																

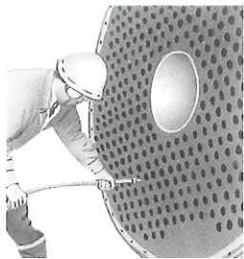
電源は、3相200Vが標準です。他の電源も製作できます。

※砥石カバナーの径で、パフは大きい径のものを使用できます。

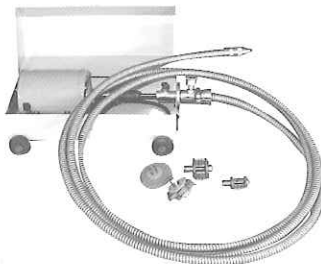
電動式チューブクリーナー

CFS

●先端工具やブラシを回転させながら、パイプ内の付着物や水あか、錆などを強力に取り除くクリーナーです。



◆本体

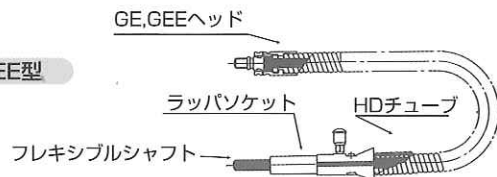
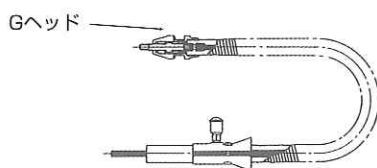


	2馬力	3馬力
モーター出力	1.5kw	2.2kw
回転数50/60Hz	3000/3600r.p.m	3000/3600r.p.m
電源	3相200V	3相200V
重量	27kg	29kg
外形寸法(高さ×横×奥行)	300×540×205	300×540×205

付属品：分解工具一式、電源コード10m

◆クリーナー用スプアー

G 型
R 型



型 式	標準長さ	最大長さ	シャフト径×チューブ径 (mm) (mm)	管内径基準 mm
R	10m	30m	15×30	60~140
G	10m	30m	13×26	45~120
GE	10m	30m	11×22	30~60
GEE	10m	30m	9×18	25~45

極小口径管用チューブクリーナー(20~50mm)も用意しています。

◆クリーナー用先端工具

				
HD工具	HH工具	LG工具	SBI工具	筆ブラシ
φ30~φ128		φ57~φ118	φ20~φ66	1"用~6"用

				
D形ブラシ	UM工具	エロージェンピース	クランピングプッシュ	レデュースングチャック
1"用~6"用	3/4"用~1/2"用	φ6~φ20	φ15用	φ6、φ9、φ11、φ13

フレキシブル注油管



- 工作機械に使用する注油、注水管で、エアにも使用できます。
- 任意のところで止められます。クロームメッキ仕上げ

◆仕様



機工VANコード 11 155

全長 (mm)	チューブ外径11mm ノズル穴φ3mm 1/8"または1/4"	チューブ外径φ14.5mm ノズル穴φ6mm 1/8"、1/4"、3/8"、1/2"	チューブ外径φ16.5mm ノズル穴φ7mm 1/8"、1/4"、3/8"、1/2"	チューブ外径φ21.5mm ノズル穴φ11mm 1/2"または3/4"	チューブ外径φ16.5mm 平口ノズル(3×20mm) 1/4"、3/8"、1/2"
200	○	○	△	○	○
250	○	○	△	△	△
300	○	○	△	○	△
350	○	○	△	△	△
400	○	○	△	○	○
450	○	○	△	△	△
500	○	○	△	○	△
550	△	△	○	△	△
600	△	△	○	△	△
700	△	△	○	△	△
800	△	△	○	△	△
900	△	△	○	△	△
1000	△	△	○	△	△

- ○印標準在庫品 △印都度生産品です
- 上表以外の御要望の長さも製作します
- その他両端オネジ等も製作できます
- 内部のチューブに、テフロン(耐熱260℃)に変更することもできます

シームレスチューブ

(可撓継目無管)



- 自在に曲げ、振動、熱収縮の逃げに最適です。
- 冷温水、蒸気、化学薬品製造プラント用に使用されます。
- シームレスチューブ、外装ブレードはSUS304が標準、両端継手の材質は鉄またはマレアブル(可鍛鉄)が標準ですがSUS304も製作できます。

固定メネジ (SF)



固定オネジ (SM)



ユニオンナッツ (SE)



フランジ (F)



■ご指示により、特殊金具も製作いたします。

- 本カタログの仕様は、改良の為、予告なしに変更することがあります。

このカタログのお問い合わせ、ご用命は信用のある……



株式会社 中央フレキ製作所

〒581-0862 大阪府八尾市千塚2-160 TEL(0729)41-7071(代)
FAX(0729)41-3814

<https://chuo-flexi.jp>