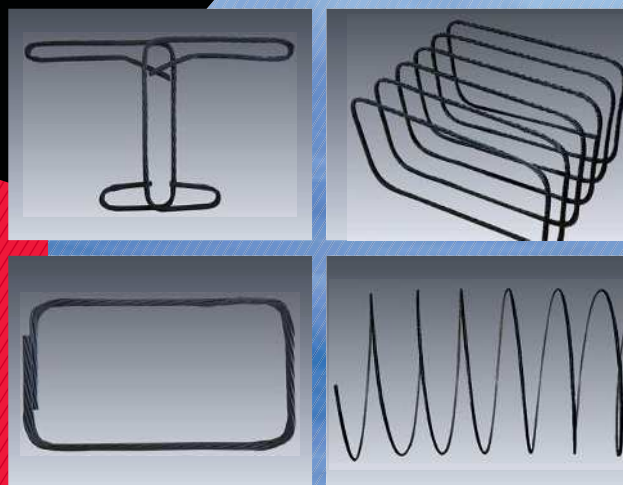


補強筋専用 炭素繊維複合ケーブル

CFCC-RC

CARBON FIBER COMPOSITE CABLE

高強度、高弾性、軽量、非腐食性、非磁性、低線膨張などCFCCの特性を生かし、
経済性も兼ね備えた補強筋専用ケーブル CFCC-RCを開発しました。



標準仕様

呼び名		直径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	保証破断荷重 (kN)	平均弾性係数 (kN/mm ²)	単位長さ質量 (g/m)
● U	5.3φ	5.3	17.9	31.7	160	34
	5.7φ	5.7	20.8	37.0		39
	7.2φ	7.2	32.7	58.1		62
	9.7φ	9.7	59.5	105.6		112
● 1×7	13.0φ	13.0	83.3	147.8	150	159
	14.5φ	14.5	104.2	184.8		198
	15.9φ	15.9	125.0	221.7		238
	18.4φ	18.4	166.7	295.6		317
	19.5φ	19.5	187.5	332.6		357
	24.3φ	24.3	291.7	517.4		556
	26.8φ	26.8	354.2	628.2		675
	29.1φ	29.1	416.7	739.1		794

●上記以外の他サイズにも製作可能ですのでご相談ください。

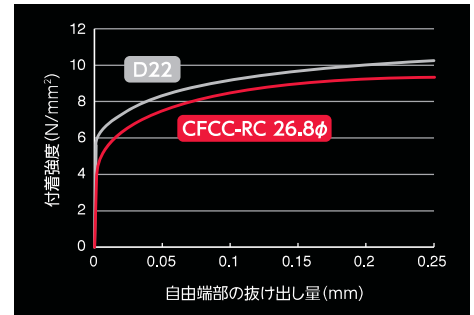
NETIS登録番号●補強筋: CBK-130003-VE

沿岸技術センター「港湾関連民間技術の確認審査・評価報告書」●第18005号

東京都港湾局 新材料・新工法登録番号●補強筋: 26008

他材料との比較

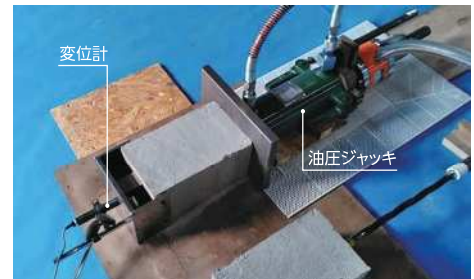
	CFCC-RC	CFCC	SD490
密度 (g/cm ³)	1.5	1.5	7.8
引張強度 (N/mm ²)	1770	2550	620以上
降伏点 (N/mm ²)	—	—	490
弾性係数 (kN/mm ²)	150~165	150~165	200
破断伸び (%)	1.1~1.2	1.6~1.7	12以上



特性値

特性	項目	特性値	備考	試験方法
力学的特性	付着強度 (N/mm ²)	8.0 ^{※1}	すべり量 0.05mm	JSCE-E539
	曲げ成形部強度 (%)	57 ^{※2}	最大荷重保持率 ^{※3}	JCI-SCF3

※1: コンクリート圧縮強度43.3MPa、付着長さ:直径の14倍
 ※2: 曲げ径比 R/d=2.76 (R=曲げ内半径、d=CFCCの直径)
 ※3: 引張試験における最大引張荷重を100%とした場合の残存率



主筋等に用いる鉄筋サイズと同等の剛性換算本数

鉄筋の剛性 (公称断面積×弾性係数) に合わせたときのCFCC-RCの必要本数換算表

鉄筋				CFCC-RC									
呼び名	公称断面積 (mm ²)	弾性係数 (kN/mm ²)	剛性 (kN)	U				1×7					
				5.3φ	5.7φ	7.2φ	9.7φ	13.0φ	15.9φ	18.4φ	19.5φ	26.8φ	29.1φ
D10	71.33	200	14266	5	5	3	2	2	1	1	1	1	1
D13	126.7	200	25340	9	8	5	3	3	2	2	1	1	1
D16	198.6	200	39720	14	12	8	5	4	3	2	2	1	1
D19	286.5	200	57300	21	18	11	7	5	4	3	3	2	1
D22	387.1	200	77420	28	24	15	9	7	5	4	3	2	2
D25	506.7	200	101340	36	31	20	11	9	6	5	4	2	2
D29	642.4	200	128480	45	39	25	14	11	7	6	5	3	3
D32	749.2	200	158840	56	48	31	17	13	9	7	6	3	3
D35	956.6	200	191320	67	58	37	21	16	11	8	7	4	4
D38	1140	200	228000	80	69	44	24	19	13	10	9	5	4
D41	1340	200	268000	94	81	52	29	22	15	11	10	6	5
D51	2027	200	405400	142	122	78	43	33	22	17	15	8	7

注: 1. 鉄筋1本に対し複数本のCFCC-RCが必要な場合、配筋ピッチ等で調整が必要です。
 2. 配筋ピッチが狭く粗骨材が通過できない場合は、補強筋用CFCC-RCでは対応不可となります。

用心鉄筋等に用いる主要サイズとの強度比較

鉄筋の許容引張荷重にCFCC-RCの許容引張荷重 (0.4×保証破断荷重) の対比表

鉄筋 (SD345)					CFCC-RC			CFCC-RC/鉄筋
呼び名	公称断面積 (mm ²)	許容引張応力度 (N/mm ²)	許容引張荷重 (kN)	単位質量 (kg/m)	呼び名	許容引張荷重 (kN)	単位質量 (kg/m)	重量比
D10	71.33	180	12.8	560	U 5.7φ	14.8	39	0.07
D13	126.7		22.8	995	U 7.2φ	23.2	62	0.06
D16	198.6		35.8	1560	U 9.7φ	42.2	112	0.07
D19	286.5		51.6	2250	1×7 13.0φ	59.1	159	0.07
D22	387.1		69.7	3040	1×7 15.9φ	88.7	238	0.08
D25	506.7		91.2	3980	1×7 18.4φ	118.2	317	0.08