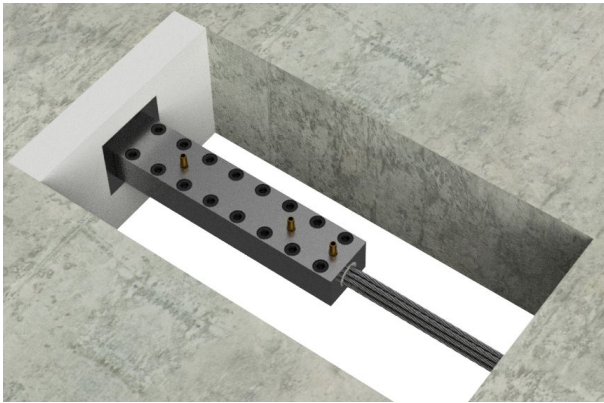


中間定着装置は、PC構造物を部分的に解体・撤去する際に、切断するPC鋼材の緊張力を仮受けする装置です。
中間定着装置には、半割のスリーブとウェッジでPC鋼材を定着する楔方式と、スリーブの内部に膨張材を充填して、PC鋼材を定着する膨張材方式の2種類があります。

※ 中間定着関連資機材を使用する場合の設計・施工等に関する詳しい情報はFKKにお問い合わせください。



楔式中間定着装置



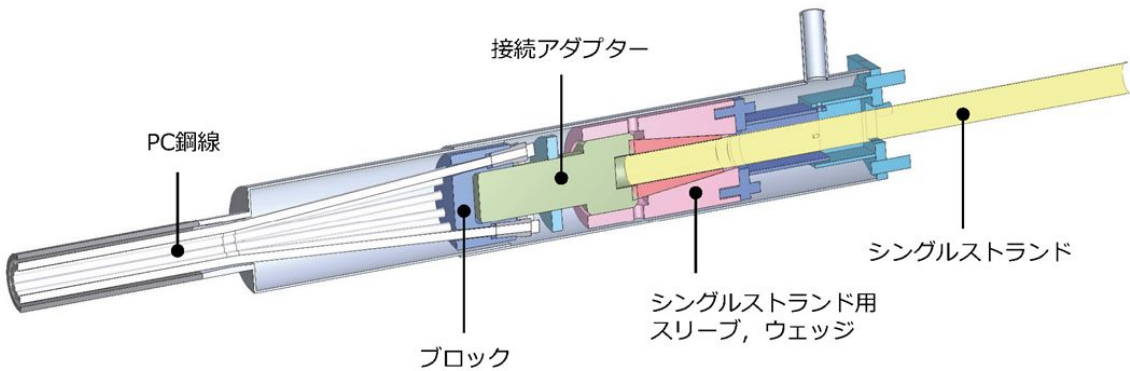
膨張材式中間定着装置

マルチワイヤーシステム用接続具

マルチワイヤーシステム用接続具はPC床版を拡幅する場合に使用する接続具で、既設側のPC鋼線と新たに拡幅する床版のPC鋼より線やPC鋼棒とを接続するために用います。

既設側PC鋼線をグリップするウェッジとブロック、拡幅側をグリップするウェッジとスリーブ、これらを接続する接続アダプターなどから構成されています。

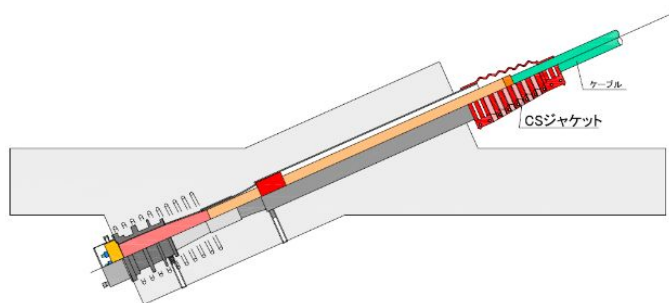
※本接続具の詳細については、FKKにお問い合わせください。



単位：mm			
既設側		拡幅側	
PC鋼線	φ 5φ 7φ 8	PC鋼線	1S19.3φ 1S21.8φ 1S28.6
		PC鋼棒	φ 26φ 32

CSジャケットは耐候性の優れたEPDM製（エチレンプロピレンジエンゴム）で、斜材ケーブルや保護管と定着体の接合部に取付けることで定着体内部への雨水等の侵入を防ぎ、定着体内部の防錆が図れます。

新設橋のみならず、既設橋の定着体とケーブルの接合部に設置されている保護カバーがCSジャケットに交換する事で高い止水性が得られ、斜材ケーブルの高耐久化、構造物の長寿命化に貢献できる部材です。



- ・振動や温度変化による伸縮に対応ジャバラ構造)
- ・高い止水性
- ・片開き構造であり、既存橋の補修にも適応可能
- ・着色も可能（美観を考慮）
- ・取付ける橋梁に合わせた形状に製作可能



着色（白）を施したCSジャケット

標準形状の他、取付ける定着体のサイズやケーブルの種類により製作する事が可能なので詳細についてはFKKにお問い合わせください。

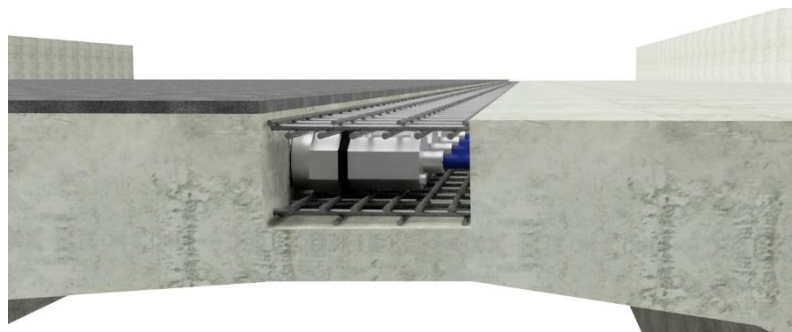
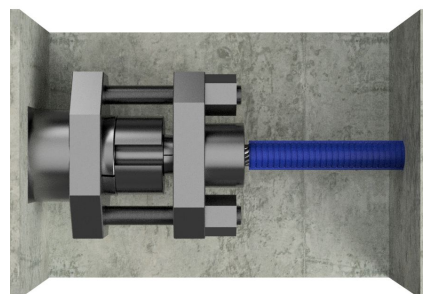
拡幅用ケーブル接続具 C1T29R

FKK

拡幅用ケーブル接続具は、拡幅用の接続構造が予め備え付けられていないシングルストランド定着具に対応した特殊なケーブル接続具です。既設横締ケーブルに直接接続することができます。

本接続具は、接続場所にあたる既設部の床版厚が薄いことを考慮し、コンクリートのかぶり厚の確保、および必要な鉄筋の配置ができるよう、コンパクトな構造となっています。

※本接続具の詳細については、FKKにお問い合わせください。

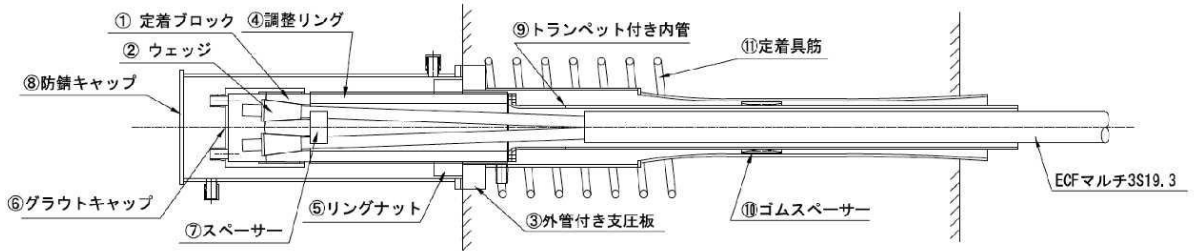


外ケーブル補強用定着具には、マルチケーブルタイプとシングルタイプの2種類のシステムがあります。

※定着具の詳細については、FKKにお問い合わせください。

マルチケーブルタイプ

マルチケーブルタイプの定着具は、ウェッジタイプの定着具です。



例 3E-TC19R (3S19.3タイプ)

- ・設計や施工時の諸条件に合わせて定着具の構造を変更するセミオーダータイプの定着具です。
- ・ストランドを緊張する方法と張力調整が可能な方法の二種類があり、併用も可能です。
- ・ウェッジは、疲労性能を確認したウェッジで、複数本のストランドを個々に定着します。
- ・設置される環境条件により構成部品の防錆処理を選定できます。
- ・緊張力調整が可能です。

シングルタイプ

シングルタイプは、定着体を既存構造物に直接設置するため、定着用のコンクリートブロックや鋼製ブラケットが不要などのコンセプトで開発したシステムです。

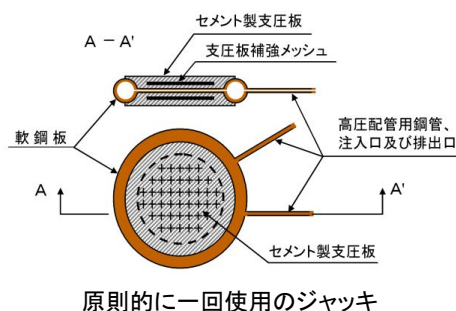


例 1R15 (1S15.2タイプ)

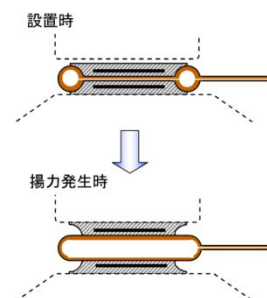
- ・PC鋼材は、1S15.2mmで、ECF+WAX+PE被覆された3重防錆のストランドです。
(その他裸線や各種被覆鋼材に対応可能)
- ・既設構造物に直接設置するため、鋼製ブラケットやコンクリートブロックが不要です。
- ・既設構造物の端部付近に設置が可能です。
- ・PC鋼棒の締め付け力と樹脂の付着による摩擦力で緊張力を構造物へ伝達します。
- ・緊張は、シングルストランドジャッキと専用のカーブチェアを用いておこないます。
- ・ジャッキを作動させるポンプは、電動または電力が不要な手動ポンプから選択できます。

フラットジャッキはその特徴的な構造から、極めて狭いスペースに設置することが可能で、大きな力を安定した状態で作用させることができます。また、注入圧を測定することで反力を確認できます。構造物のジャッキアップ、橋梁の支承交換及び、建築構造物の免震化などに最適です。FKKでは、フラットジャッキを1950年代より製造・販売し、さまざまな構造物に単独あるいはゴム支承体との併用で広くご利用頂いております。

構造



原則的に一回使用のジャッキ



特徴

1. ピストンのないジャッキであり、機械高さが低いのでスペースの狭い場所で用いることが可能です。
2. 種々の複雑な構造物に大きな揚力を与えることが可能です。
3. 構造が単純なため故障がありません。
4. 軽量で取り扱いが容易です（組み立てが簡単であるため、高所、狭隘な場所での取り扱いが容易）。
5. 利用範囲が広く種々の目的に用いることが可能です。
6. 構造物の特性に従い十数台の連動配管配置が簡素にでき、均等な揚力を与える事ができます。

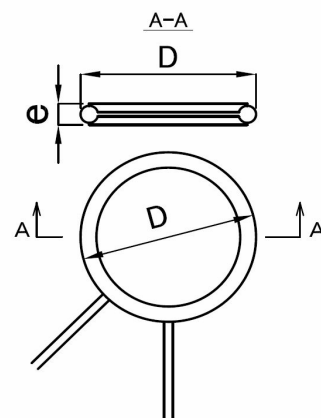
使用用途

1. 構造物<土木・建築構造物>のジャッキアップ
2. 橋梁の支承交換(コンクリート橋・鋼橋)
3. 建築構造物の免震化
4. アンダーピーニング・プレロードへの使用
5. アーチ橋・ラーメン橋の反力・二次応力調整
6. 旧構造物の解体・撤去
7. 構造物の不等沈下の調整
8. その他

形状・種類

型番	直径 (D) mm	厚さ (e) mm	最大揚力 kN (tf)	常用許容揚力 kN	最大ストローク mm
FJ-10	130	25 (30)	98 (10)	78	25
FJ-18	160	25 (30)	176 (18)	142	25
FJ-30	200	25 (30)	294 (30)	235	25
FJ-34	210	25 (30)	333 (34)	266	25
FJ-50	250	25 (30)	490 (50)	392	25
FJ-80	300	25 (30)	784 (80)	628	25
FJ-120	360	25 (30)	1,177 (120)	942	25
FJ-170	420	25 (30)	1,668 (170)	1334	25
FJ-250	500	25 (30)	2,453 (250)	1962	25
FJ-360	600	36 (41)	3,532 (360)	2824	36
FJ-500	700	36 (41)	4,905 (500)	3922	36
FJ-800	870	36 (41)	7,854 (800)	6276	36
FJ-1000	970	36 (41)	9807 (1,000)	7846	36

厚さの()内の数値は支圧板を含む厚さを示しています。



注入機材

手動水圧ポンプ (HWP-FJU
型)



型式		HWP-FJU 型
最高出力		20MPa
吐出量	低圧時	60cc /ストローク
	高圧時	8cc /ストローク
タンク容量		30ℓ
質量		60kg
本体寸法 (縦×横×高さ)		700mm×440mm×560mm

電動油圧ポンプ (SEP型eco)



		SEP型eco
最高出力	(MPa)	70
吐 出 量	(ℓ/min)	1.3
タンク容量	(ℓ)	20
電 動 機		1.5kW×200V×4P×6.5A
使用電気コード	(mm ²)	2
質 量	(kg)	125
形状寸法 (縦×横×高さ)	(mm)	700×520×640
ホース接続金具		GTカプラー

高圧注入器



E-6型



E-10型



E-12型



E-18型

	E-6	E-10	E-12	E-18
注入最高圧力 (MPa)	15	15	15	15
最大ストローク (mm)	600	500	200	300
容 量 (ℓ)	6	10	12	18
高 さ (mm)	890	800	1110	1310
最大寸法 (mm) 最大直径 (mm)	φ350	φ385	730×730	730×730
質 量 (kg)	67	102	375	443



東京駅復元工事(東京都)
免震レトロフィットに使用