

1. 工法の概要

FRM工法は、フドウ建研㈱と川鉄テクノワイヤ㈱が共同開発した定着工法である。

本工法は、12.4mm・21.8mmのPC鋼より線を使用したシングルストランドの定着工法で、緊張端定着具としてプレートタイプおよびキャスティングタイプを用意している。

コンクリートの設計基準強度は21N/mm²以上、プレストレス導入時強度20N/mm²以上に適用できる。

2. 定着具

本工法には写真-1に示す専用の定着具を用いる。表-1には緊張端および固定端定着具の寸法を示す。また、図-1にプレートタイプ、図-2にキャスティングタイプの形状

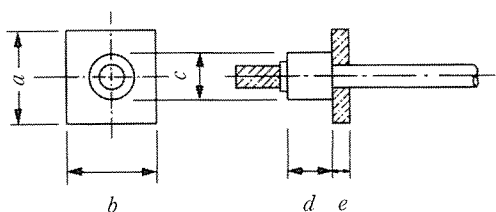


図-1 プレートタイプの形状

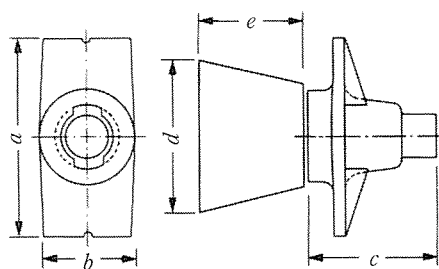


図-2 キャスティングタイプの形状

表-1 緊張端および固定端定着具の寸法

種 類	呼 び 名	サイズ(mm)	寸 法(mm)				
			a	b	c	d	e
タ イ プ ブ レ ー ト	K-12	12.4, 12.7	130	60	91	108	70
	K-15	15.2	140	66	95	108	70
	K-17	17.8	190	90	110	125	75
タ イ プ ブ レ ー ト	GS2-12(GR2-12)	12.4, 12.7	95(125)	95(70)	42	45	19
	GS2-15(GR2-15)	15.2	110(150)	110(85)	45	47	22
	GS2-17(GR2-17)	17.8	135(180)	135(105)	52	57	28
	GS2-19(GR2-19)	19.3	150(195)	150(110)	54	65	32
	GS2-21(GR2-21)	21.8	170(220)	170(125)	65	75	36
固 定 端 定 着 具	C-12	12.4, 12.7	125	70	25.5	55	19
	C-15	15.2	150	85	30.5	70	22
	C-17	17.8	180	105	35	95	29
	C-19	19.3	195	110	38	105	32
	C-21	21.8	220	125	44	135	36

※プレートタイプについてはコンクリート設計基準強度24N/mm²のものを記載

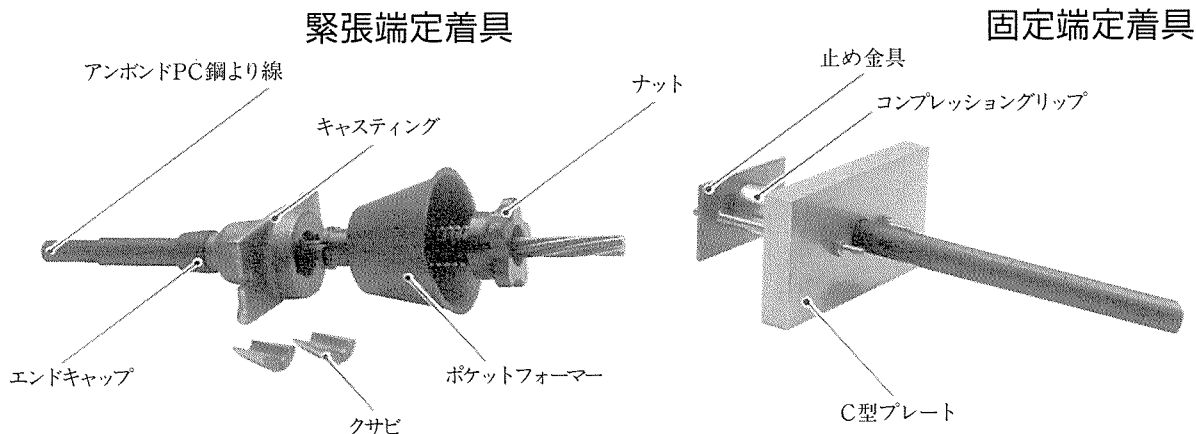


写真-1 FRM工法の定着具

イプ(アンボンド専用)を, 図-3に固定端定着具の形状を示す。

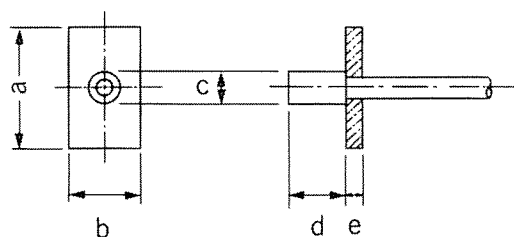


図-3 固定端定着具の形状

3. P C 鋼材

本工法に使用するPC鋼材は, JIS G 3536に規定されるPC鋼より線7本より線および19本より線である。

4. 緊張装置

PC鋼材の緊張は, 専用のジャッキおよびポンプを用いる。表-2にその種類および性能を示す。

5. 備 考

本工法の詳細については, FRM工法設計・施工基準の用意がある。

表-2 ジャッキの種類および性能

種 類		16J	22J	36J	50J
項 目	適用PC鋼より線 (mm)	12.4	○	○	
	12.4	○	○		
	15.2		○	○	
	17.8			○	
	19.3			○	○
	20.3				○
	21.8				○
最大緊張荷重 (kgf)		16 000	22 000	36 000	50 000
最大緊張圧力 (kgf/cm ²)		652	686	675	695
クサビ圧入荷重 (kgf)		2 800	3 800	3 800	4 600
クサビ圧入圧力 (kgf/cm ²)		200	200	200	200
ストローク (cm)		20	20	20	20
最小つかみしろ (cm)		30	30	30	30
緊張圧受圧面積 (cm ²)		24.54	32.11	53.40	72.40
閉じた全長 (cm)		50	59.5	50	51.60
開いた全長 (cm)		70	79.5	70	71.60
最大直径 (cm)		9.5	10	12.8	15.2
重 量 (kgf)		19	22	45	54
緊張作業空間 (cm)	a	6	6	8	10
	b	90	100	90	90

