

フイエスエル
VSLモノストランド工法

問合せ先：VSLジャパン株式会社 〒160 東京都新宿区西新宿3-2-26 立花新宿ビル TEL.03-3346-8913

1. 工法の概要

VSLモノストランド工法は、シングルストランド用定着具をアンボンド用に改造したものである。

緊張端側の定着具としては、アンカーヘッドと支圧板にくさび定着するSVタイプとアンカーヘッドと支圧板を一体成型したキャストイングにくさび定着するSEタイプがある。固定端側の定着具は、圧着グリップと定着板で構成されたSPタイプが用意されている。

緊張用のジャッキは、VSLフロントエンド単線ジャッキでダブルアクションタイプを用いる。ここでは、専用のSEタイプとSPタイプを紹介する。

2. 定着具

緊張端側の定着具SEタイプは、キャストイングとくさびで構成されていてポケットホームーと組み合わせて使用する。緊張後は、PE製防錆キャップで保護する。

固定端側の定着具SPタイプは、アンボンドケーブルに圧着グリップを取付け、それを定着板にリテーナーブ

レートとボルトでセットして使用する。

SEタイプ定着具の寸法と形状を表-1と図-1に、SPタイプ定着具の寸法と形状を表-2と図-2に示す。

3. 緊張方法

緊張装置には、VSLフロントエンド単線ジャッキとダブルアクション専用ポンプを使用する。単線ジャッキはシングルストランドと同様のものを使用する。定着時のセット量は下記の通りである。

SWPR7A,B	φ 12.4～φ 15.2mm	3mm
SWPR19	φ 17.8～φ 21.8mm	4mm

4. 定着部の補強および配置

VSLモノストランド工法の定着部の補強は、シングルストランドケーブルシステムと同様であるが、最小配置間隔は緊張可能なコンクリートの強度 $\sigma_{cp} \geq 20\text{N/mm}^2$ の場合として表-3、図-3に示す。

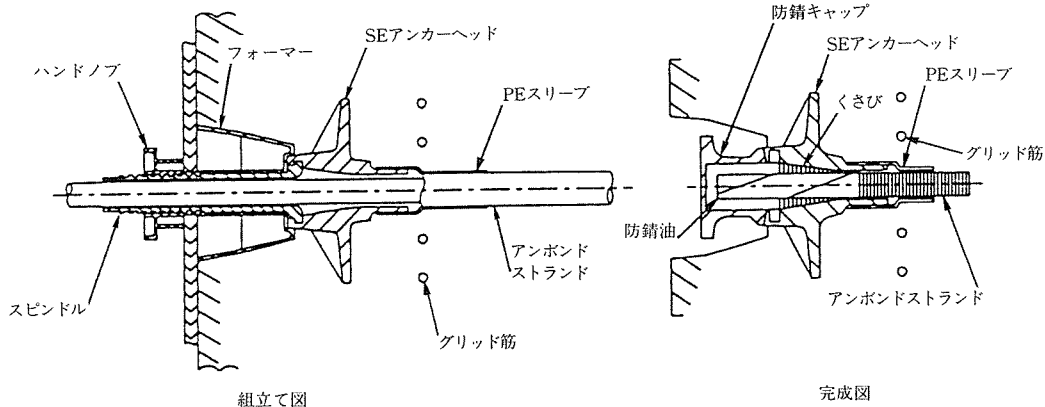


図-1 SEタイプ定着具

表-1 SEタイプ定着具寸法と形状

(単位:mm)

種別	A	B	to	ti
SE5	65	135	86	42
SE6	75	135	90	44
SE7	95	180	100	50
SE8	105	190	110	56
SE9	115	220	120	64

($\sigma_{cp} \geq 20\text{N/mm}^2$)

表-2 SPタイプ定着具寸法 (単位:mm)

種別	定着板					圧着グリップ/リテーナープレート				
	A	a	b φ	c φ	t	a φ	b	A	B	t
SP5	90	45	17.5	8	19	25.5	55	30	65	4.5
SP6	100	50	20	8	19	30.5	70	38	75	4.5
SP7	125	60	23	10	25	35.0	95	44	95	6
SP8	135	65	25	10	25	38.0	105	50	105	6
SP9	150	70	26	10	28	44.0	135	55	135	6

($\sigma_{cp} \geq 20\text{N/mm}^2$)

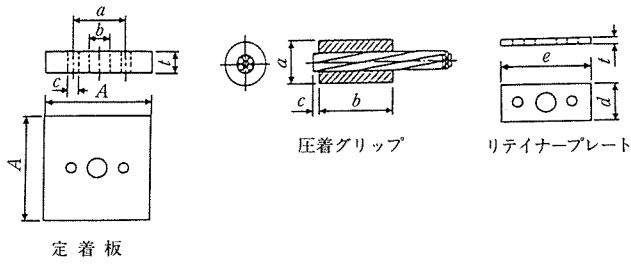


図-2 SPタイプ定着具の形状

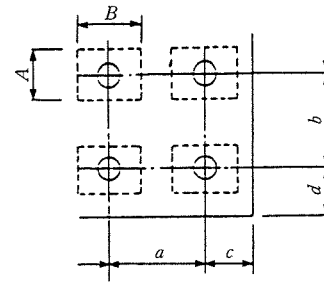


図-3 定着具最小配置間隔

表-3 定着具最小配置間隔と寸法

(単位:mm)

種別	A	B	a	b	c	d
SE5	65	135	145	75	100	90
SE6	75	135	145	85	100	90
SE7	95	180	190	105	120	100
SE8	105	190	200	115	130	105
SE9	115	220	230	125	140	105
SP5	90	90	100	100	90	90
SP6	100	100	110	110	90	90
SP7	125	125	135	135	100	100
SP8	135	135	145	145	105	105
SP9	150	150	160	160	105	105

($\sigma_{cp} \geq 20\text{N/mm}^2$)

5. 適用

VSLモノストランド工法は、大型スラブやフラットスラブ、小梁などの曲げ部材のほか、ひびわれ制御の目的で水槽類や一般建物の外壁、地下壁等に用いられて効果を発揮している。また、定着方法が繰返し荷重にも強く安定したくさび方式なので、疲労荷重を受ける部材にも十分適用できる。ちなみに、VSL工法として世界的な実績のあるPCCVのテンドンは、アンボンドケーブルである。