

プレストレストコンクリート
V S L 工 法

設 計 施 工 基 準 (追 補)

— グリッド筋補強対応定着具 —

平成26年 8 月



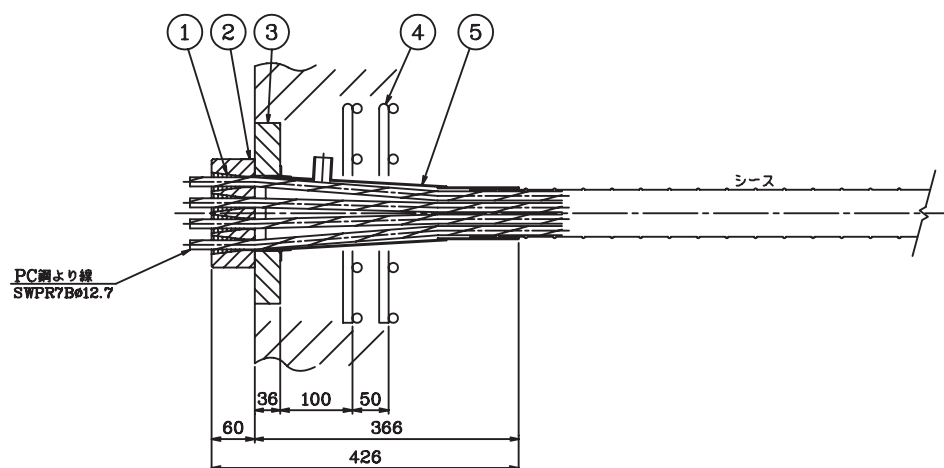
グリッド筋補強対応定着具

X, YおよびZ方向に、最小配置間隔にて緊張端定着具, もしくは, 固定端定着具を配置しなければならないような特殊構造物においては, VSL 工法の定着具としての補強鉄筋であるらせん鉄筋が干渉して, 定着具の配置が困難となる。このような場合, 定着具の補強鉄筋としてグリッド筋を用いることができる。

グリッド筋の補強量および配置に関しては, 日本建築学会「プレストレストコンクリートの設計施工規準・同解説」IV編設計 2.定着端付近におけるコンクリートの引張応力に対応する補強に従い算出する。算出されたグリッド筋を用いて定着具の定着性能試験であるブロック試験を行い, 算出の妥当性および安全性は確認している。

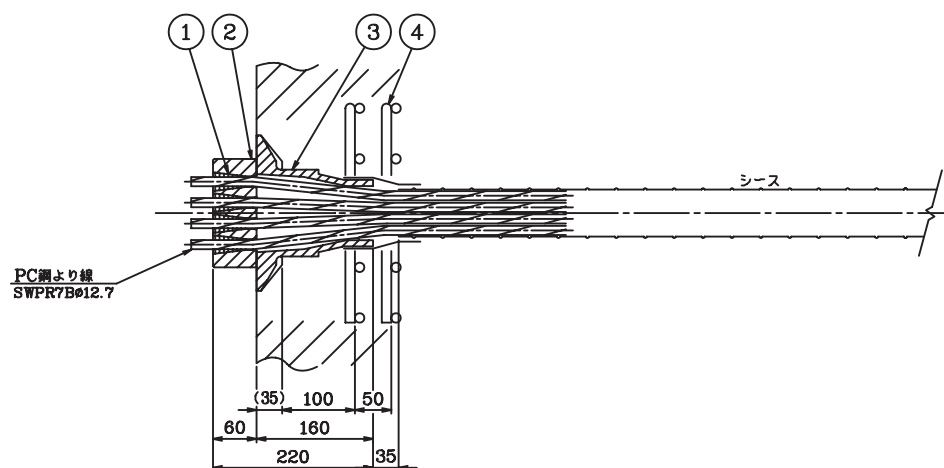
グリッド筋補強対応定着具を使用する場合のプレストレスを与えてよい時のコンクリート圧縮強度は $f_{cp} \geq 27\text{N}/\text{mm}^2$ とする。

グリッド筋補強対応定着具 (E5-12・SC5-12) の組立参考例を以下に, 各定着具のグリッド筋寸法を表一に示す。



	部品名称	数量	適用	材質
1	くさび	12組	φ12.7用	20CrMnTi・SCM415H・SCM415HL
2	アンカーヘッド	1	E5-12	S45C・S55C・SCM435H・SCM435・40Cr
3	支圧板	1	E5-12	SS400
4	グリッド筋	2組	E5-12	SD295A
5	トランペットシース	1	E5-12	SPCC

図一 1 E5-12 組立参考例



	部 品 名 称	数 量	適 用	材 質
1	くさび	12組	φ 12.7用	20CrMnTi・SCM415H・SCM415HL
2	アンカーヘッド	1	E5-12	S45C・S55C・SCM435H・SCM435・40Cr
3	キャストイング	1	SC5-12	HT250
4	グリッド筋	2組	E5-12	SD295A

図一2 SC5-12 組立参考例

- ① くさび : Eタイプと共通
- ② E型アンカーヘッド : Eタイプと共通
- ③ 支圧板 : Eタイプと共通
キャストイング : SCタイプと共通
- ④ グリッド筋 : 表一1 参照
- ⑤ トランペットシース : Eタイプと共通

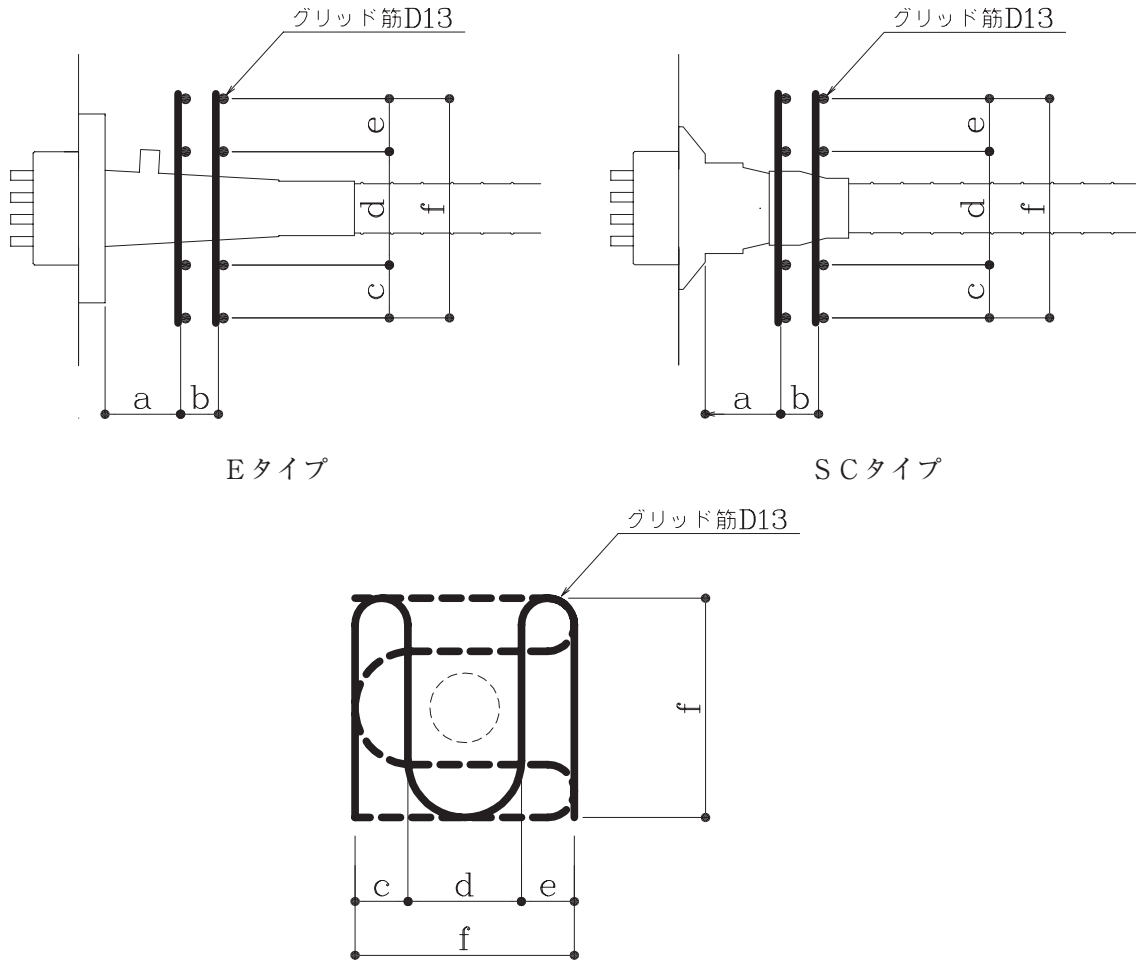


図-3 グリッド筋

表-1 グリッド筋寸法

(単位：mm) (質量：kg)

種別	a	b	c	d	e	f	鉄筋径	質量
E5-7	80	50	60	110	60	230	13	2.2
SC5-7	80	50	60	110	60	230	13	2.2
E5-12	100	50	70	150	70	290	13	2.8
SC5-12	100	50	70	150	70	290	13	2.8

* PCグラウト用キャップについては「VSL 工法設計施工基準 5-8 PCグラウト用キャップ」を参照。