

## 二重ポリエチレン被覆PC鋼より線 エスケー SK外ケーブルシステム

問合せ先：鈴木金属工業(株)生産技術本部 PCエンジニアリング部 〒275 千葉県習志野市東習志野7-5-1  
TEL.0474-73-0310 FAX.0474-72-2186

### 1. SK外ケーブルの概要

SK外ケーブルは二重ポリエチレン被覆PC鋼より線のマルチケーブルである。PC鋼より線はグリースとポリエチレンシースにより重防食処理が施されており、ノングラウト方式の外ケーブルシステムである。このためSK外ケーブルシステムは次のような特徴がある。

- (1) ケーブルはグリースとポリエチレンシースの防錆材が二重構造のため優れた耐食性を有する。
- (2) 二重構造の防錆材がPC鋼より線の外傷を防止し、万一シースが損傷しても補修可能である。
- (3) マルチケーブルのため、大容量ケーブルの製作が可能である。
- (4) ケーブル挿入はケーブルの先端に取り付けてある引出し金具にウインチロープを接続することにより一括挿入ができる。
- (5) 二重のシース間に塗布された潤滑グリースの効果で角度摩擦係数 $\mu$ の低減が期待される。
- (6) 定着は一般くさび定着のため、くさび方式の各種定着工法に適用できる。

### 2. 二重ポリエチレン被覆PC鋼より線の構造

二重ポリエチレン被覆PC鋼より線はJIS G 3536に規定するPC鋼より線7本よりSWPR7BLに図-1に示すように

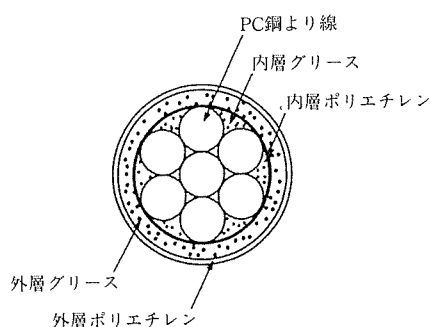


図-1 二重ポリエチレン被覆PC鋼より線の構造

表-1 二重ポリエチレン被覆PC鋼より線の被覆特性

呼び名	外径 (mm)	ポリエチレン標準厚さ (mm)		グリース標準質量 (gr/m)		標準単位質量 (kg/km)
		内層*	外層	内層*	外層	
7本より12.7mm (B種)	17.5	0.8	1.2	20 (7)	10	900
7本より15.2mm (B種)	20.7	0.8	1.2	30 (10)	20	1250

\* 防錆用内層グリース付着量には二種類あり、()内は低付着量を示す。

PC鋼より線の周囲および内部空隙に防錆グリースを塗布し高密度ポリエチレン樹脂を被覆した従来のアンボンドPC鋼より線にさらにその外層に同種のグリース塗布とポリエチレン樹脂被覆する。二重ポリエチレン被覆PC鋼より線の被覆特性を表-1に示す。

### 3. 外ケーブルの標準仕様

外ケーブルの標準仕様例を表-2に、19本マルチケーブルの断面形状を図-2に示す。

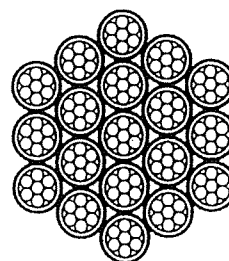


図-2 外ケーブル断面形状 (19S12.7, 19S15.2)

表-2 外ケーブルの標準仕様

ケーブルタイプ	ケーブル外径 (mm)	引張荷重 (kN)	降伏点荷重 (kN)	標準単位質量 (kg/km)
7 S 12.7B	52.5	1 281	1 092	6 300
19 S 12.7B	87.5	3 477	2 964	17 100
7 S 15.2B	62.1	1 827	1 554	7 750
19 S 15.2B	103.5	4 959	4 218	23 750

### 4. ケーブル製作と挿入

当該ケーブルは工場製作ケーブルである。必要長さ切断、両端部の防錆材除去、集束および先端引出し金具取付け、キャリヤまたはリール巻取り等のケーブル加工は工場で行う。工場製作ケーブルの概要を図-3に示す。ケーブル挿入は図-3に示す先端引出し金具にウインチロープを接続し一括挿入する。

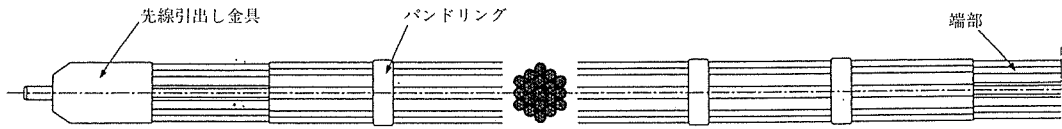


図-3 工場製作ケーブル概要(19S12.7, 19S15.2)

## 5. 緊張および定着

定着部および緊張ジャッキ取付け部は、あらかじめ工場において防錆材を除去してあるため、緊張定着は各種既存工法の緊張ジャッキ、くさび式定着装置の適用が可能である。

フレシネー工法への適用は次のとおりである。

### 1) 定着具の構造

19S15.2ケーブル用定着具(19ER15)の構造概要図を図-4に示す。

スリーブ付き外套管、および防錆キャップはケーブル交換が必要な場合は取り付ける。

### 2) 防錆処理

定着終了後、定着長部内で装着したシール材により止水処理を施し、また定着具にはグリースキャップを取り付け所定の防錆グリースを注入し完了する。

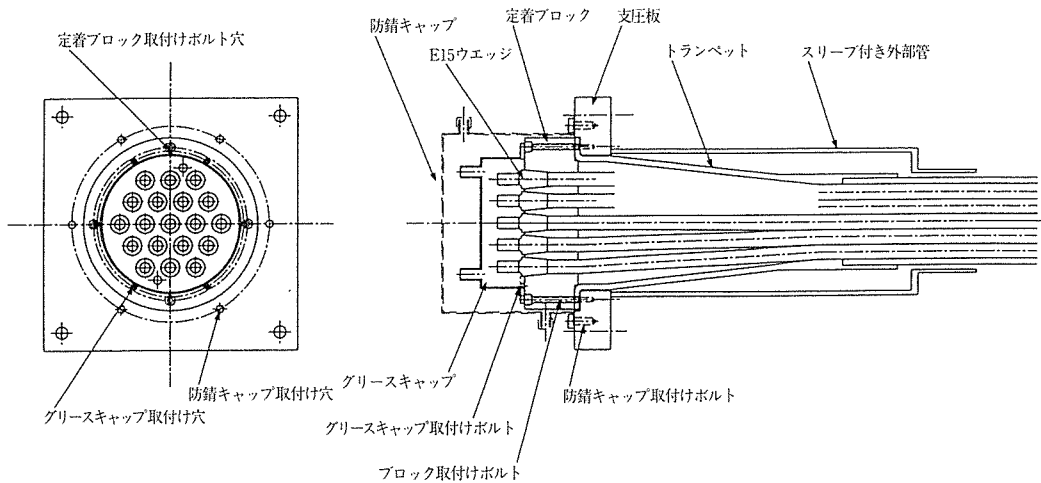


図-4 フレシネー外ケーブル定着具(19ER15)