

3 SSL永久アンカー工法（拡孔支圧型永久アンカー工法）

審査証明依頼者：国土防災技術株式会社
 サンスイエンジニアリング株式会社
 審査証明書発効日：平成17年1月5日

1) SSL永久アンカー工法の概要

アンカー工法は、土留め・斜面・法面・各種構造物の安定確保などのために用いますが、ここに紹介するアンカー工法はアンカー定着地盤を拡孔し（図3-1）、拡孔部にアンカー体を拡径（アンカー体の径を大きくする）して定着させる工法で、拡径方式

の違いによりパッカー方式の「SSL-P型」とメカニカル型の「SSL-M型」に分けられます。拡径方法ですが、P型ではアンカー体へのグラウトによりアンカー体を膨らませることにより行います。M型では拡径専用ジャッキ等でPC鋼より線を引き上げることにより行います（図3-2）。

本アンカーの適用範囲ですが、表3-1に示すように、P型は定着地盤の一軸圧縮強度が5.0MPa以下の風化岩ならびにN値10～50の粘土地盤を対象とし、M型では一軸圧縮強度が3.0～25MPaの軟岩～中硬岩を対象としています。

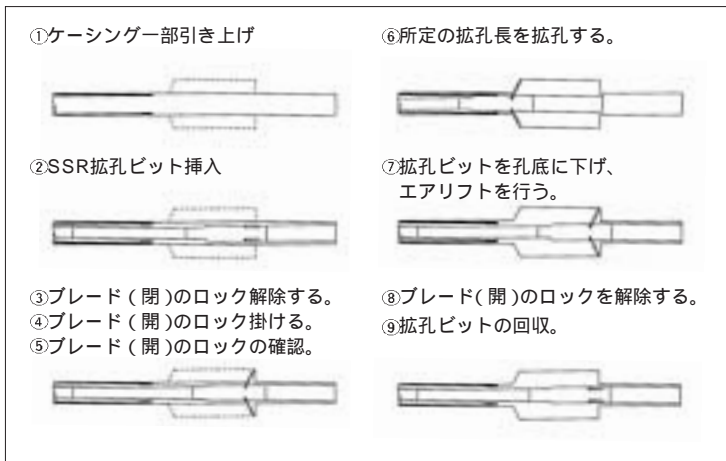


図3-1 拡孔作業

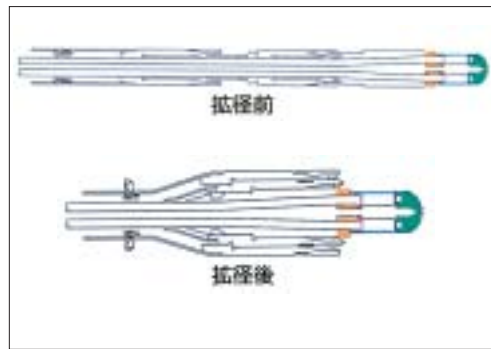


図3-2 拡径作業（M型）

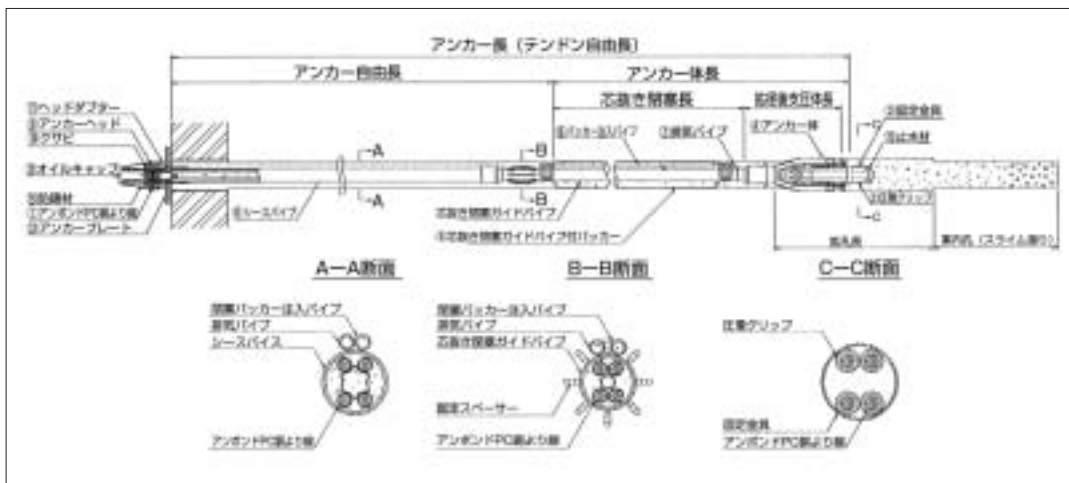


図3-3 SSL-M型標準構造図

2) SSL永久アンカー工法の特徴と審査証明の概要

アンカーの施工について

図3 1、2に示すように、施工時において、拡孔・拡径作業を行う必要があります。審査証明では、現場での拡径状況を掘削などにより確認し(写真3 1) 良好なアンカー体が造成されていることを確認しました。

アンカーの材料性能について

本アンカーは、二重防食構造の先端固定金具部、

定着長部、自由長部、頭部背面部、頭部で構成されています。審査証明では、これらの防食性能に問題がなく、本アンカーは長期にわたり耐久性を保持していると認められました。

アンカーの支持機能について

本アンカーの定着機構は、アンカー定着部分を拡孔し、拡孔部における定着地盤の支圧強度で引張り強度を確保します。審査証明では、M型、P型とも、長期にわたり支圧が保持できると認められました。



写真3-1 SSL P型アンカー体造成掘り起こし確認状況

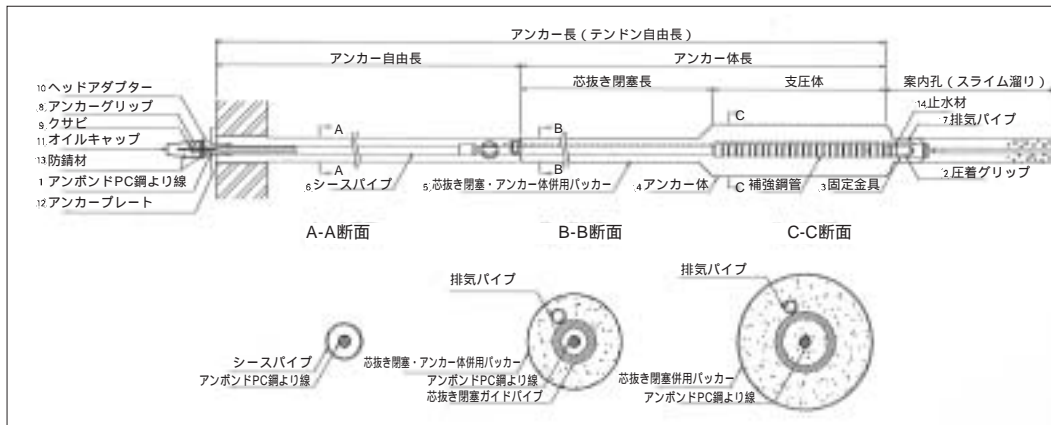


図3-4 SSL-P型標準構造図

SSLアンカー形式	SSL-P300				SSL-P400				SSL-M型				SSL-CE型			
一軸圧縮強度 (c)	0.125	0.5	1	2	3	5	10	20	25	50	100	(MPa)				
N値	10				40				50				(c=N/8)			
岩級区分	D ~ CL				CM				CH				B ~ A			
地質概略分類	沖積層・洪積層				新第三紀堆積岩 ~ 古第三紀堆積岩								古生層			
概略分類	ナイフで削れる								ナイフで かるうじて 削れる				ナイフでは 削れない			

表3-1 SSLアンカーの適用範囲